

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

Согласовано
Директор института заочного
образования
С.Е. Спесивцева
« 17 » _____ 2022г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
И.А. Новиков
« 17 » _____ 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)

Техническая эксплуатация автомобилей

направление подготовки (специальность):

23.05.01 – Наземные транспортно-технологические средства

Направленность программы (профиль, специализация):

Автомобильная техника в транспортных технологиях

Квалификация

инженер

Форма обучения

заочная

Институт Транспортно-технологический

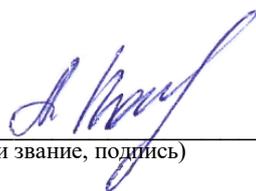
Кафедра Эксплуатация и организация движения автотранспорта

Белгород 2022

Рабочая программа составлена на основании требований:

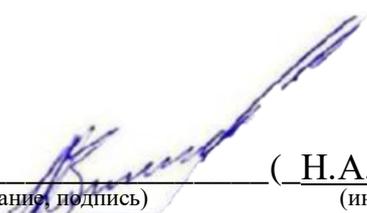
▪ Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации № 935 от 11 августа 2020 г.

▪ учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2022 году.

Составитель (составители): к.т.н.  (А.А. Конев)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

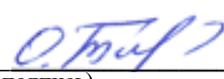
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры **эксплуатации и организации движения автотранспорта**

«27» апреля 2022 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой: к.т.н., доцент  (Н.А. Загородний)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

«28» апреля 2022 г., протокол № 8

Председатель к.т.н., доцент  (Т.Н. Орехова)
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
производственно- технологическая	ПК-1 Способен осуществлять и совершенствовать технологические процессы предоставления услуг	ПК-1.2 Организует материальное обеспечение наземных транспортно-технологических средств в соответствии с требованиями организации-изготовителя	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативов времени организаций-изготовителей наземных транспортно-технологических средств на техническое обслуживание и ремонт их компонентов; - номенклатуры запасных частей и расходных материалов. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование справочных материалов и технической документации по техническому обслуживанию и ремонту наземных транспортно-технологических средств и их компонентов. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение потребности в расходных материалах для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту наземных транспортно-технологических средств и их компонентов.
	ПК-2 Способен к обеспечению деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств в сервисном центре	ПК-2.1. Осуществляет приемку автотранспортных средств и распределение работ по видам, связанных с обслуживанием автотранспортных средств и их компонентов	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологических процессов приемки транспортных средств на техническое обслуживание, ремонт и выдачу транспортных средств клиенту; - нормативных документов и требований законодательства в области вопросов сервисного обслуживания транспортных средств. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение работ по оформлению первичной документации при приемке транспортных средств на техническое обслуживание и ремонт и его последующей выдаче клиенту. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение технического состояния транспортных средств при приемке.
		ПК-2.2. Разрабатывает мероприятия по улучшению и совершенствованию	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологических процессов технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-

		процесса обслуживания автотранспортных средств и их компонентов	технологических средств. Умения: - описание производственных и организационных структур. Навыки: - проведение анализа хозяйственных показателей и результатов деятельности предприятия.
--	--	---	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция ПК-1 Способен осуществлять и совершенствовать технологические процессы предоставления услуг

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Материальное обеспечение наземных транспортно-технологических средств
2	Учебная технологическая (производственно-технологическая) практика
3	Производственная технологическая (производственно-технологическая) практика
4	Системы, технологии и организация услуг в предприятиях сервиса
5	Техническая эксплуатация автомобилей
6	Производственная эксплуатационная практика
7	Организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности
8	Производственная преддипломная практика
9	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

2. Компетенция ПК-2 Способен к обеспечению деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств в сервисном центре

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Учебная технологическая (производственно-технологическая) практика
2	Производственная технологическая (производственно-технологическая) практика
3	Системы, технологии и организация услуг в предприятиях сервиса
4	Техническая эксплуатация автомобилей
5	Риск-менеджмент
6	Документооборот в транспортной отрасли
7	Проектирование предприятий автомобильного транспорта
8	Производственная преддипломная практика
9	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зач. единицы, **144** часа.

Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки: 3 зач. единицы, в форме занятий лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью; практических работ, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Форма промежуточной аттестации **зачет**.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 9	Семестр № 9
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	2	142
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	12	2	10
лекции	6	2	4
лабораторные	-	-	-
практические	6	-	6
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	-	-	-
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	132	-	132
Курсовой проект	-	-	-
Курсовая работа	-	-	-
Расчетно-графическое задание	18	-	18
Индивидуальное домашнее задание	-	-	-
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	114	-	114
Экзамен	-	-	-

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 4 Семестр 8

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
1.	Основные принципы формирования воздействий ТО и ремонта				
1.1	Автомобиль как объект труда при техническом обслуживании и текущем ремонте автотранспорта.	1	-	-	-

	Понятие о технологическом процессе.				
2. Формирование и оптимизация ТО машин и ремонтных воздействий					
2.1	Организационно-технологические особенности выполнения ТО и ТР	1	-	-	-
ВСЕГО		2	-	-	-

Курс 5 Семестр 9

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
1. Основные принципы формирования воздействий ТО и ремонта					
1.1	Автомобиль как объект труда при техническом обслуживании и текущем ремонте автотранспорта. Понятие о технологическом процессе.	-	-	-	13
2. Формирование и оптимизация ТО машин и ремонтных воздействий					
2.1	Организационно-технологические особенности выполнения ТО и ТР	-	3	-	30
3. Формирование системы ТО и ремонта					
3.1	Характеристика и особенности уборочно-моечных работ на предприятиях автотранспорта	1	-	-	6
3.2	Характеристика и особенности контрольно-диагностических и регулировочных работ на предприятиях автотранспорта	-	1	-	13
3.3	Характеристика разборочно-сборочных работ на предприятиях автотранспорта	1	-	-	6
3.4	Характеристика и особенности кузовных и малярных работ на предприятиях автотранспорта	1	-	-	6
3.5	Характеристика и особенности слесарно-механических работ на предприятиях автотранспорта	-	1	-	14
3.6	Характеристика и особенности выполнения шиноремонтных работ на предприятиях автотранспорта	-	-	-	5
4. Качество работ (услуг) и оценка их конкурентоспособности					
4.1	Направления анализа качества работ ТО и ремонта автомобилей. Факторы анализа качества для исполнителя и потребителя. Классификация факторов, определяющих конкурентоспособность услуг. Оценка эффективности централизации ремонта агрегатов и узлов машин при формировании торгового сегмента сервисного предприятия	1	1	-	21
ВСЕГО		4	6	-	114

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
семестр № 9				
1	Основные принципы формирования воздействий ТО и ремонта	Выбор и корректирование нормативной периодичности ТО и ресурсного пробега	-	8
2	Формирование и оптимизация ТО машин и ремонтных воздействий	Определение периодичности ТО	1	8
3		Определение коэффициента технической готовности. Определение коэффициента использования автомобилей. Определение годового пробега автомобилей в АТП	1	8
4		Расчет сменной программы и выбор способа обслуживания	1	8
5	Формирование системы ТО и ремонта	Организация работ на рабочих постах ТО и ремонта	1	8
6		Разработка технологической документации обслуживания автомобилей	1	8
7	Качество работ (услуг) и оценка их конкурентоспособности	Классификация факторов, определяющих конкурентоспособность услуг. Процессы выбора услуг технического сервиса.	1	8
8		Виды и характеристика поведенческих моделей	-	8
ИТОГО:			6	64
			ВСЕГО:	72

4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено учебным планом

4.4. Содержание курсового проекта/работы

Не предусмотрено учебным планом

4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

Целью выполнения расчетно-графического задания является закрепление и углубление знаний по дисциплине «Техническая эксплуатация автомобилей», подготовка студентов к работе в коллективе по оценке потребности в услугах автомобильного сервиса, а также оценке деятельности автосервисного предприятия.

Тема РГЗ: «Разработка технологического процесса технического обслуживания и ремонта системы (агрегата) (наименование машины)».

Состав и краткое содержание РГЗ:

Аннотация

- в краткой форме, по 2-3 предложения, дается характеристика выполненной по каждому пункту работы

Содержание

Введение

1. Исходные данные

- выбор (по рекомендации преподавателя) машины (весь модельный ряд);
- описание машины, агрегата;
- технические характеристики.

2. Требования эксплуатационной и нормативной документации, периодичность проведения технического обслуживания (ремонта) машины.

- в конце раздела в краткой форме, 2-3 предложения делается вывод по проделанному материалу

3. Разработка технологического процесса технологического процесса ТО (Р) агрегата.

- контрольные, регулировочные работы;
 - алгоритм выполнения операций;
 - технологический процесс выполнения ТО (Р) агрегата.
- в конце раздела в краткой форме, 2-3 предложения делается вывод по проделанному материалу

Заключение

- В краткой форме излагаются результаты анализа.

Список литературы

- Приводится перечень литературных и прочих ресурсов, по материалам которых выполнялся анализ.

- В тексте ПЗ должны быть ссылки на весь перечень, представленный в списке литературы.

Приложения

- включает в себя справочные таблицы, схемы, фотографии и прочие данные, дополняющие изложенный в основной части материал.

Объем пояснительной записки - до 25 стр. формата А4, шрифт 14 Times New Roman, полуторный интервал.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

1 Компетенция ПК-1 Способен осуществлять и совершенствовать технологические процессы предоставления услуг

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-1.2 Организует материальное обеспечение наземных транспортно-технологических средств в соответствии с требованиями организации-изготовителя	зачет, защита практических работ, собеседование, тестовый контроль

2 Компетенция ПК-2 Способен к обеспечению деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств в сервисном центре

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-2.1. Осуществляет приемку автотранспортных средств и распределение работ по видам, связанных с обслуживанием автотранспортных средств и их компонентов	зачет, защита практических работ, собеседование, защита РГЗ, тестовый контроль
ПК-2.2. Разрабатывает мероприятия по улучшению и совершенствованию процесса обслуживания автотранспортных средств и их компонентов	зачет, защита практических работ, собеседование, защита РГЗ, тестовый контроль

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для зачета

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра после завершения изучения дисциплины «Техническая эксплуатация автомобилей» в форме зачета.

Перечень вопросов для подготовки к зачету

Индикатор ПК-1.2

1. Организация обслуживания автомобилей в гарантийный и послегарантийный периоды, обслуживание по талонам сервисных книжек.
2. Факторы, влияющие на расход материальных ресурсов: конструктивные, эксплуатационные, технологические и организационные.
3. Формы снабжения материально-техническими ресурсами.
4. Определение потребности в запасных частях и топливно-смазочных материалах.

Индикатор ПК-2.1

5. Техническое обслуживание. Виды, основные задачи.
6. Назначение системы ТО и ремонта. Основные требования к ней
7. Структура системы ТО и ремонта. Особенности определения структуры.
8. Тактики обеспечения и поддержания работоспособности автомобилей.
9. Стратегии обеспечения работоспособности. Виды стратегий.
10. Методы обоснования периодичности плановых технических обслуживаний. Техничко-экономический и экономико-вероятностный методы.
11. Методы обоснования периодичности плановых технических обслуживаний.
12. Характеристика планово-предупредительной системы ТО машин. Элементы

системы ТО машин.

13. Виды отказов. Постепенные и внезапные отказы, их отличительные особенности.

14. Технологическое оборудование, определение. Классификация по назначению.

15. Технологический процесс. Определение, элементы технологического процесса.

16. Методика обоснования периодичности плановых технических обслуживаний. Основные методы.

17. Показатели оценки эффективности технической эксплуатации. Коэффициент технической готовности.

18. Показатели оценки эффективности технической эксплуатации. Коэффициент выпуска.

19. Исходные данные для разработки технологических процессов ТО и ремонта автомобилей.

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

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

22. Связь коэффициента технической готовности с показателями надежности автомобилей.

23. Методы определения технического состояния автомобилей.

24. Трудоемкость технологического процесса. Факторы, влияющие на трудоемкость.

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

26. Задачи текущего ремонта, его особенности.

27. Капитальный ремонт автомобилей, его задачи.

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

29. Ремонт. Назначение, виды.

30. Методы учета условий эксплуатации. Категория условий эксплуатации.

31. Ежедневное обслуживание. Задачи, особенности организации.

32. Последовательность разработки технологического процесса технического обслуживания и ремонта

33. Регулировочные работы.

34. Уборочно-моечные работы.

35. Техническое обслуживание шин.

36. Кузовные работы.

37. Слесарно-механические работы.

38. Разборочно-сборочные работы.

39. Смазочно-заправочные работы.

Индикатор ПК-2.2

40. Классификация рабочих мест на автомобильном транспорте.

41. Рабочее место, определение. Факторы, учитываемые при организации рабочих мест.

42. Персонал инженерно-технической службы. Состав, определение потребности, подготовка.

43. Основные задачи инженерно-технической службы.
44. Виды автотранспортных предприятий. Назначение, особенности работы.
45. Тактики обеспечения и поддержания работоспособности автомобилей.
46. Влияние условий эксплуатации на изменение технического состояния автомобилей. Объективные и четко фиксируемые условия.
47. Влияние условий эксплуатации на изменение технического состояния автомобиля. Местные или субъективные условия.
48. Регламентация системы ТО и ремонта.
49. Характеристика и особенности выполнения ТО и ТР.

5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы

Не предусмотрено учебным планом

5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

Текущий контроль осуществляется в течение семестра в форме собеседования, выполнения и защиты практических работ и РГЗ, тестового контроля.

Практические работы. В методических указаниях к выполнению практических работ по дисциплине представлен перечень практических работ, обозначены цель и задачи, необходимые теоретические и методические указания к работе, перечень контрольных вопросов.

Защита практических работ возможна после проверки правильности выполнения работы, оформления отчета. Защита проводится в форме беседы преподавателя со студентом по теме практической работы. Примерный перечень контрольных вопросов для защиты практических работ представлен в таблице.

Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) к защите практических работ

№ п/п	Наименование	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Практическая работа №1. Выбор и корректирование нормативной периодичности ТО и ресурсного пробега (ПК-2.1)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Для чего необходимо производить корректировку периодичности ТО и Р? 2. Приведите основные факторы, которые влияют на периодичность ТО и Р и учитываются при ее корректировке. 3. Какое значение должен составлять пробег до второго или третьего капитального ремонта после проведения первого? 4. В чем заключается принцип методики корректировки периодичности ТО и Р?
2	Практическая работа №2. Определение периодичности ТО (ПК-2.1)	<ol style="list-style-type: none"> 1. На основании каких данных рассчитывается производственная программа по количеству воздействий за год? 2. Назовите виды диагностирования автомобилей. В чем их различия? 3. Для чего необходимо рассчитывать суточную программу по ТО и диагностике?

3	<p>Практическая работа №3. Определение коэффициента технической готовности. Определение коэффициента использования автомобилей. Определение годового пробега автомобилей в АТП (ПК-2.2)</p>	<p>1. Назовите технико-эксплуатационные показатели, характеризующие работу автомобилей. 2. Каким образом можно повысить коэффициент выпуска автомобилей? 3. Что характеризует коэффициент технической готовности? 4. Каким образом интенсивность использования автомобилей влияет на их производительность и работоспособность?</p>
4	<p>Практическая работа №4. Расчет сменной программы и выбор способа обслуживания (ПК-2.2)</p>	<p>1. Изучить особенности проведения ТО заданного автомобиля. 2. Представить карту ТО автомобиля и определить трудоемкость, заданного вида ТО. 3. Изучить методы обслуживания автомобилей, и выбрать наиболее подходящий для заданных условий вариант. 4. Рассчитать количество исполнителей на каждом из постов. 5. Выполнить необходимое распределение исполнителей по постам и заполнить таблицы. 6. Проанализировать полученные результаты и сделать выводы.</p>
5	<p>Практическая работа №5. Организация работ на рабочих постах ТО и ремонта (ПК-2.1, ПК-1.2)</p>	<p>1. Дайте характеристику основным видам деятельности СТОА. (ПК-2.1) 2. Из каких основных этапов состоит схема документооборота СТОА? (ПК-2.1) 3. Каким образом можно стимулировать повышение эффективности работы исполнителей работ на СТОА? (ПК-2.1) 4. Что такое номенклатура запасных частей? (ПК-1.2)</p>
6	<p>Практическая работа №6. Разработка технологической документации обслуживания автомобилей (ПК-2.1)</p>	<p>1. Дайте определения понятий «технология», «технологический процесс», «производственный процесс». 2. Какие виды работ входят в ТО и ТР автомобиля? 3. Каковы назначение и содержание пооперационной технологической карты? 4. Что такое технологическая совместимость работ? 5. Как распределить операции по видам совместимых работ? 6. Что такое типовая пооперационная карта?</p>
7	<p>Практическая работа №7. Классификация факторов, определяющих конкурентоспособность услуг. Процессы выбора услуг технического сервиса (ПК-2.2)</p>	<p>1. Дайте краткую характеристику факторам, влияющим на конкурентоспособность, предприятия сферы услуг технического сервиса автомобилей. 2. Каким образом можно повлиять на выбор услуг технического сервиса? 3. Раскройте основные вопросы, определяющие политику предоставления автосервисных услуг.</p>
8	<p>Практическая работа №8. Виды и характеристика поведенческих моделей (ПК-2.2)</p>	<p>1. Охарактеризуйте типы поведения потребителей. 2. Каковы основные этапы проведения оценки спроса на услуги автосервиса? 3. Раскройте структуру показателей, отражающих спрос на услуги. 4. Каким образом можно стимулировать уровень</p>

Расчетно-графическое задание. В методических указаниях к выполнению расчетно-графического задания по дисциплине представлены требования к содержанию и оформлению работы.

Защита расчетно-графического задания возможна после проверки правильности выполнения работы и ее соответствующем оформлении. Защита проводится в форме беседы преподавателя со студентом по теме расчетно-графического задания.

ПК-2.1. Осуществляет приемку автотранспортных средств и распределение работ по видам, связанных с обслуживанием автотранспортных средств и их компонентов

1) Какими нормативными документами регламентируется деятельность станций технического обслуживания автомобилей?

2) Какие документы оформляются при приемке транспортного средства на обслуживание и ремонт?

3) Как определяется технического состояния транспортного средства при приемке?

ПК-2.2. Разрабатывает мероприятия по улучшению и совершенствованию процесса обслуживания автотранспортных средств и их компонентов

1) В чем заключаются конструктивные особенности рассматриваемого транспортного средства?

2) Дайте характеристику регламентным работам по ТО и Р рассматриваемого транспортного средства.

3) Поясните рассматриваемый технологический процесс.

Тестовые задания к текущему контролю

ПК-1 Способен осуществлять и совершенствовать технологические процессы предоставления услуг

ПК-1.2 Организует материальное обеспечение наземных транспортно-технологических средств в соответствии с требованиями организации-изготовителя

1. В чем заключается понятие «услуги»?

- а) В безвозмездном выполнении некоторых работ;
- б) В возмездном выполнении некоторых работ;
- в) В спонсорской помощи при выполнении в некоторых работ.

2. В чем заключается понятие «потребитель» в сфере технического сервиса?

- а) Коммерческая организация (с правами юридического лица), намеревающаяся или заказывающая некоторые услуги;
- б) Некоммерческая организация (с правами юридического лица), намеревающаяся или заказывающая некоторые услуги;
- в) Физическое лицо, намеревающееся или заказывающее некоторые услуги.

3. Какие склады не входят в товаропроводящую сеть заводов — изготовителей автомобилей?

- а) центральный склад запасных частей;
- б) региональный склад;

- в) склады дилеров
- г) склады запасных частей независимых СТОА.

4. На какую группу номенклатуры запасных частей приходится примерно 85% заказов потребителей при проведении ABC-анализа?

- а) А;
- б) В;
- в) С.

5. Какой системы в теории управления запасами не существует?

- а) системы управления запасами с постоянным интервалом времени между заказами;
- б) системы управления запасами с постоянным размером заказа;
- в) системы управления запасами с постоянной номенклатурой заказа.

6. В чем заключается сущность ремонта автомобилей агрегатным методом:

- а) В восстановлении работоспособности автомобиля путем замены неисправного агрегата на новый или отремонтированный из обменного фонда;
- б) В снятии неисправного агрегата или узла, их ремонте и последующей установке на автомобиль;
- в) В ремонте неисправного агрегата непосредственно на автомобиле.

7. В чем заключаются преимущества агрегатного ремонта автомобилей в сравнении с их необезличенным ремонтом:

- а) Меньшая стоимость ремонта;
- б) Меньшие потери от простоев автомобилей в ремонте;
- в) Меньшая потребность в запасных частях.

8. Что является недостатком товара или услуги?

- а) Их несоответствие запросу и вкусу потребителя (цвет, цена и т.д.);
- б) Их несоответствие стандартам, ТУ или образцу;
- в) Обоим требованиям, вместе взятым.

9. Что понимается под сроком службы товара в законе «О защите прав потребителей»?

- а) Время эксплуатации товара, в течение которого он имеет работоспособное состояние;
- б) Время, в течение которого изготовитель обязуется обеспечивать потребителю возможность использования товара по назначению;
- в) Время эксплуатации до существенной поломки товара.

10. Что понимается под гарантийным сроком службы товара?

- а) Срок, в течение которого изготовитель гарантирует безотказную работу изделия;
- б) Срок, в течение которого изготовитель обязан удовлетворить требования потребителя относительно недостатков товара за счет изготовителя;
- в) Оба условия, вместе взятые.

ПК-2 Способен к обеспечению деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств в сервисном центре

ПК-2.1. Осуществляет приемку автотранспортных средств и распределение работ по видам, связанных с обслуживанием автотранспортных средств и их компонентов

11. Укажите основополагающий нормативный документ по ТО и Р автотранспорта в РФ?

- а) ГОСТы, Технические условия и Положение о ТО и Р подвижного состава.
- б) Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава.
- в) Соответствующие ГОСТы.
- г) Технические условия.

12. Какие агрегаты и узлы проверяют в первую очередь при проведении предпродажной подготовки легковых автомобилей?
- Обеспечивающие безопасность движения.
 - Имеющие мелкие неисправности.
 - Имеющие нарушение регулировок.
 - На которых отсутствует антикоррозийное покрытие
13. В наряд заказ вносятся те работы, которые:
- Выявлены после диагностирования автомобиля.
 - Согласен оплатить владелец автомобиля.
 - Можно выполнить в течение 2-3 часов.
14. Определение соответствия автомобиля требованиям безопасности движения и воздействия автомобиля на окружающую среду:
- Входит в состав задач контрольно-диагностических работ
 - Не входит в состав задач контрольно-диагностических работ
 - Входит в состав задач контрольно-диагностических работ при условии проведения частичной разборки контролируемых устройств.
15. Как влияют дорожно-климатические условия на объём ТР?
- Непосредственно и косвенно.
 - Только непосредственно, так как приводят к увеличению объёмов ТР.
 - Никак не влияют, так как не приводят к увеличению объёмов ТР.
 - Косвенно, так как не приводят к значительному увеличению объёмов ТР.
16. Какой принцип положен в организацию ТО?
- Технологический
 - Административный
17. Под технологической совместимостью автомобилей понимается:
- Вид топлива для двигателей.
 - Конструктивная разность автомобилей.
 - Одинаковые марки автомобилей.
 - Возможность организовывать совместное производство работ по ТО и ТР.
18. Какие виды работ включает в себя ЕО
- Контрольные, уборочно-моечные, смазочные, заправочные и очистительные.
 - Контрольные, уборочно-моечные.
 - Уборочно-моечные, заправочные.
 - Уборочно-моечные, смазочные, заправочные.

ПК-2.3. Обеспечивает разработку мероприятий по улучшению или совершенствованию процесса обслуживания АТС и их компонентов.

19. Какие городские СТО по характеру оказываемых услуг не существуют:
- Специализированные по видам работ.
 - Автозаводов (в том числе гарантийные).
 - Самообслуживания.
 - Межсезонные.
 - Комплексные.
20. Размер станции технического обслуживания определяется:
- Площадью занимаемого участка;
 - Числом рабочих постов;

- в) Числом одновременно обслуживаемых автомобилей;
- г) Числом мест хранения автомобилей.

21. Стоянки автомобилей предназначены для:

- а) Технического обслуживания и ремонта автомобилей.
- б) Открытого и закрытого хранения автомобилей.
- в) Размещения оборудования для пуска двигателей в холодное время года.
- г) Для организации шланговой мойки автомобилей.

22. Основным показателем, по которому оценивается деятельность СТОА, является:

- а) Количество обслуженных автомобилей;
- б) Объем реализации бытовых услуг по ТО и ремонту АТС, принадлежащих гражданам.

23. В чем заключается сущность капитального ремонта автомобиля:

- а) В восстановлении работоспособности и безотказности автомобиля;
- б) В восстановлении исправности и ресурса (полного или близко к полному) автомобиля;
- в) В восстановлении работоспособности и ремонтпригодности автомобиля.

24. В чем заключается сущность ремонта автомобилей агрегатным методом:

- г) В восстановлении работоспособности автомобиля путем замены неисправного агрегата на новый или отремонтированный из обменного фонда;
- д) В снятии неисправного агрегата или узла, их ремонте и последующей установке на автомобиль;
- е) В ремонте неисправного агрегата непосредственно на автомобиле.

25. В чем заключаются преимущества агрегатного ремонта автомобилей в сравнении с их необезличенным ремонтом:

- г) Меньшая стоимость ремонта;
- д) Меньшие потери от простоев автомобилей в ремонте;
- е) Меньшая потребность в запасных частях.

26. Существует ли разница в понятиях производственного и технологического процессов на сервисном предприятии?

- а) Разницы нет, оба понятия равнозначны;
- б) Производственный процесс является более широким понятием, нежели технологический процесс;
- в) Технологический процесс является более широким понятием, нежели производственный процесс.

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме зачета используется следующая шкала оценивания: зачтено, не зачтено.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
	ПК-1 Способен осуществлять и совершенствовать технологические процессы предоставления услуг. ПК-1.2 Организует материальное обеспечение наземных транспортно-технологических средств в соответствии с требованиями организации-изготовителя.

Знания	Знание терминов, определений, понятий
	Знание основных закономерностей, соотношений, принципов
	Объем освоенного материала
	Полнота ответов на вопросы
	Четкость изложения и интерпретации знаний
	Нормативов времени организаций-изготовителей наземных транспортно-технологических средств на техническое обслуживание и ремонт их компонентов
	Номенклатуры запасных частей и расходных материалов
Умения	Использование справочных материалов и технической документации по техническому обслуживанию и ремонту наземных транспортно-технологических средств и их компонентов
Навыки	Определение потребности в расходных материалах для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту наземных транспортно-технологических средств и их компонентов
ПК-2 Способен к обеспечению деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств в сервисном центре. ПК-2.1. Осуществляет приемку автотранспортных средств и распределение работ по видам, связанных с обслуживанием автотранспортных средств и их компонентов.	
Знания	Знание терминов, определений, понятий
	Знание основных закономерностей, соотношений, принципов
	Объем освоенного материала
	Полнота ответов на вопросы
	Четкость изложения и интерпретации знаний
	Технологических процессов приемки транспортных средств на техническое обслуживание, ремонт и выдачу транспортных средств клиенту
	Нормативных документов и требований законодательства в области вопросов сервисного обслуживания транспортных средств
Умения	Выполнение работ по оформлению первичной документации при приемке транспортных средств на техническое обслуживание и ремонт и его последующей выдаче клиенту
Навыки	Определение технического состояния транспортных средств при приемке
ПК-2.2. Разрабатывает мероприятия по улучшению и совершенствованию процесса обслуживания автотранспортных средств и их компонентов	
Знания	Знание терминов, определений, понятий
	Знание основных закономерностей, соотношений, принципов
	Объем освоенного материала
	Полнота ответов на вопросы
	Четкость изложения и интерпретации знаний
	Технологических процессов технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств
Умения	Описание производственных и организационных структур
Навыки	Проведение анализа хозяйственных показателей и результатов деятельности предприятия

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	не зачтено	зачтено

ПК-1 Способен осуществлять и совершенствовать технологические процессы предоставления услуг. ПК-1.2 Организует материальное обеспечение наземных транспортно-технологических средств в соответствии с требованиями организации-изготовителя.		
Знание терминов, определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей, соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует
Объем освоенного материала	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины в достаточном объеме
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает ответы на вопросы, но не все - полные
Четкость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Грамотно и по существу излагает знания
Нормативов времени организаций-изготовителей наземных транспортно-технологических средств на техническое обслуживание и ремонт их компонентов	Не знает нормативы времени организаций-изготовителей наземных транспортно-технологических средств на техническое обслуживание и ремонт их компонентов	Знает нормативы времени организаций-изготовителей наземных транспортно-технологических средств на техническое обслуживание и ремонт их компонентов
Номенклатуры запасных частей и расходных материалов	Не знает номенклатуру запасных частей и расходных материалов	Знает номенклатуру запасных частей и расходных материалов
ПК-2 Способен к обеспечению деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств в сервисном центре. ПК-2.1. Осуществляет приемку автотранспортных средств и распределение работ по видам, связанных с обслуживанием автотранспортных средств и их компонентов.		
Знание терминов, определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей, соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует
Объем освоенного материала	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины в достаточном объеме
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает ответы на вопросы, но не все - полные
Четкость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Грамотно и по существу излагает знания
Технологических процессов приемки транспортных средств на техническое обслуживание, ремонт и выдачу транспортных средств клиенту	Не знает технологический процесс приемки транспортных средств на техническое обслуживание, ремонт и выдачу транспортных средств клиенту	Знает технологический процесс приемки транспортных средств на техническое обслуживание, ремонт и выдачу транспортных средств клиенту
Нормативных документов и требований законодательства в области вопросов сервисного обслуживания транспортных средств	Не знает нормативные документы и требования законодательства в области вопросов сервисного обслуживания транспортных средств	Знает нормативные документы и требования законодательства в области вопросов сервисного обслуживания транспортных средств

ПК-2.2. Разрабатывает мероприятия по улучшению и совершенствованию процесса обслуживания автотранспортных средств и их компонентов		
Знание терминов, определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения
Знание основных закономерностей, соотношений, принципов	Не знает основные закономерности и соотношения, принципы построения знаний	Знает основные закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует
Объем освоенного материала	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает материал дисциплины в достаточном объеме
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает ответы на вопросы, но не все - полные
Четкость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности
	Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами	Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно
	Неверно излагает и интерпретирует знания	Грамотно и по существу излагает знания
Технологических процессов технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств	Не знает технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств	Знает технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	не зачтено	зачтено
ПК-1 Способен осуществлять и совершенствовать технологические процессы предоставления услуг. ПК-1.2 Организует материальное обеспечение наземных транспортно-технологических средств в соответствии с требованиями организации-изготовителя.		
Использование справочных материалов и технической документации по техническому обслуживанию и ремонту наземных транспортно-технологических средств и их компонентов	Не умеет пользоваться справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту наземных транспортно-технологических средств и их компонентов	Умеет справочными материалами и технической документацией по техническому обслуживанию и ремонту наземных транспортно-технологических средств и их компонентов
ПК-2 Способен к обеспечению деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств в сервисном центре. ПК-2.1. Осуществляет приемку автотранспортных средств и распределение работ по видам, связанных с обслуживанием автотранспортных средств и их компонентов.		
Выполнение работ по оформлению первичной документации при приемке транспортных средств на техническое обслуживание и ремонт и его последующей выдаче клиенту	Не умеет выполнять работы по оформлению первичной документации при приемке транспортных средств на техническое обслуживание и ремонт и его последующей выдаче клиенту	Умеет выполнять работы по оформлению первичной документации при приемке транспортных средств на техническое обслуживание и ремонт и его последующей выдаче клиенту
ПК-2.2. Разрабатывает мероприятия по улучшению и совершенствованию процесса обслуживания автотранспортных средств и их компонентов		
Описание производственных и организационных структур	Не умеет охарактеризовать производственные и организационные структуры	Умеет охарактеризовать производственные и организационные структуры

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка	
	не зачтено	зачтено
ПК-1 Способен осуществлять и совершенствовать технологические процессы предоставления услуг. ПК-1.2 Организует материальное обеспечение наземных транспортно-технологических средств в соответствии с требованиями организации-изготовителя.		
Определение потребности в расходных материалах для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту наземных транспортно-технологических средств и их компонентов	Не владеет навыками определения потребности в расходных материалах для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту наземных транспортно-технологических средств и их компонентов	Владеет навыками определения потребности в расходных материалах для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту наземных транспортно-технологических средств и их компонентов
ПК-2 Способен к обеспечению деятельности по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств в сервисном центре. ПК-2.1. Осуществляет приемку автотранспортных средств и распределение работ по видам, связанных с обслуживанием автотранспортных средств и их компонентов.		
Определение технического состояния транспортных средств при приемке	Не владеет навыками определения технического состояния транспортных средств при приемке	Владеет навыками определения технического состояния транспортных средств при приемке
ПК-2.2. Разрабатывает мероприятия по улучшению и совершенствованию процесса обслуживания автотранспортных средств и их компонентов		
Проведение анализа хозяйственных показателей и результатов деятельности предприятия	Не владеет навыками проведения анализа хозяйственных показателей и результатов деятельности предприятия	Владеет навыками проведения анализа хозяйственных показателей и результатов деятельности предприятия

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, практических занятий	Специализированная мебель, мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук
2	Лаборатория имитационного моделирования рабочих процессов транспортных и технологических машин	Специализированная мебель, компьютерная техника
3	Лаборатория технического творчества	Специализированная мебель, стенд для разборки-сборки редукторов мостов грузовых автомобилей, компрессор, домкрат гидравлический подкатной, установка для сбора отработанного масла, стенд для разборки пневматических аккумуляторов тормозной системы грузового автомобиля, стенд для разборки ДВС легковых автомобилей, стенд для разборки ДВС грузовых автомобилей, стенд для разборки-сборки КПП грузовых автомобилей, сканер X-430 PRO3.

4	Учебно-производственная лаборатория по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств БГТУ им. В.Г. Шухова	Подъемник 2х стоечный; стенд «сход-развал»; набор инструментов; набор съемников масляных фильтров; сканер систем автомобиля; мотортестер USB 2; газоанализатор 2-х компонентный.; устройство промывки форсунок «Эко клин»; набор для измерения давления топлива; компрессометр для бензиновых двигателей; маслооткачивающий аппарат; стробоскоп; набор инструмента; пуско-зарядное устройство
5	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель; компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет», имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашения Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023. Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2	Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023.
3	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows	Лицензия № 13C8200710090907790928
4	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Аринин И. Н. Техническая эксплуатация автомобилей : учеб. пособие / И. Н. Аринин, С. И. Коновалов, Ю. В. Баженов. - Ростов на Дону : Феникс, 2004. - 314 с.

2. Вишневецкий Ю. Т. Техническая эксплуатация, обслуживание и ремонт автомобилей : учебник / Ю. Т. Вишневецкий. - 3-е изд. - М. : Издательско-торговая корпорация Дашков и К, 2006. - 379 с.

3. Гаврилов К. Л. Профессиональный ремонт ДВС автотранспортных средств, дорожно-строительных и сельскохозяйственных машин иностранного и отечественного производства : учеб. пособие для студентов образоват. учреждений высш. проф. образования и для подгот., переподгот. и повышения квалификации ИТР / К. Л. Гаврилов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014. - 511 с.

4. Денисов А. С. Практикум по технической эксплуатации автомобилей :

учеб. пособие / А. С. Денисов, А. С. Гребенников. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2013. - 271 с.

5. Коваленко Н. А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей [Электронный ресурс] / Н. А. Коваленко. - М.: Новое знание, 2014. - 229 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64772. - ЭБС «Лань».

6. Савич Е.Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 1. Теоретические основы технической эксплуатации. [Электронный ресурс] / Е.Л. Савич, А.С. Сай. - Минск : Новое знание, 2015. - 427 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/64761>. - ЭБС «Лань».

7. Савич Е.Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 3. Ремонт, организация, планирование, управление. [Электронный ресурс] - Минск : Новое знание, 2015. - 632 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/64763>. - ЭБС «Лань».

8. Тахтамышев Х. М. Основы технологического расчета автотранспортных предприятий : учеб. пособие / Х. М. Тахтамышев. - М.: Академия, 2011. - 351 с.

6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. Портал «Кузов»: <https://kuzov-media.ru>.
2. Журнал «АБС Авто»: <https://abs-magazine.ru>.
3. Научная электронная библиотека: <https://www.elibrary.ru>.