

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ
Директор
С. А. Махновский
«24» февраля 2021 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ
ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И
РЕМОНТУ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ
МДК.02.01 Техническая документация
Для студентов специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

Магнитогорск, 2021

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Строительных и транспортных машин»

Председатель  Т.М.Менакова

Протокол № 6 от 17.02.2021 г.

Методической комиссией МпК

Протокол №3 от 24.02.2021 г.

Составитель:

преподаватель профессионального цикла МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»


/Михаил Нарисламович Гильмияров

Методические указания по выполнению практических работ разработаны на основе рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2 ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ	6
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ	7
Практическое занятие 1	7
Практическое занятие 2	10
Практическое занятие 3	13
Практическое занятие 4	17
Практическое занятие 5	22

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Состав и содержание практических занятий направлены на реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Ведущей дидактической целью практических занятий является формирование профессиональных практических умений (умений выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности).

В соответствии с рабочей программой ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств предусмотрено проведение практических занятий, МДК.02.01 Техническая документация. В рамках практического занятия обучающиеся могут выполнять одну или несколько практических работ.

В результате их выполнения, обучающийся должен:

уметь:

- У1. обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;
- У2. планировать и осуществлять руководство работой производственного участка;
- У3. обеспечивать рациональную расстановку рабочих;
- У4. контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ;
- У5. анализировать результаты производственной деятельности участка;

Содержание практических занятий ориентировано на формирование общих компетенций по профессиональному модулю программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению **профессиональными компетенциями:**

- ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.
- ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
- ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
- ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

А также формированию **общих компетенций:**

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выполнение обучающимися практических работ по ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление, развитие и детализацию полученных теоретических знаний по конкретным темам междисциплинарных курсов ПМ.02;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;
- формирование и развитие умений: наблюдать, сравнивать, сопоставлять, анализировать, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследования, оформлять результаты в виде таблиц, схем;
- развитие интеллектуальных умений у будущих специалистов: аналитических, проектировочных, конструктивных и др.;
- выработку при решении поставленных задач профессионально значимых качеств, таких как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Практические занятия проводятся после соответствующей темы, которая обеспечивает наличие знаний, необходимых для ее выполнения.

2 ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

МДК.02.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Разделы/темы	Темы практических занятий	Количество часов	в том числе в практ. подготовке	Требования ФГОС СПО (уметь)
Тема 1.2. Единая система конструкторской и технологической документации	№ 1. Оформление маршрутной карты на технологические процессы ТО и ТР.	2		У1, У3, У4
	№ 2. Оформление операционной карты на технологические процессы ТО и ТР	2		У1, У4
Тема 1.3. Оформление документации при приемке-выдаче автомобилей с ТО и ТР	№ 3. Оформление заявки и заказ наряда на оказание услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	2	2	У1
	№ 4. Оформление приемо-сдаточного акта и учета журнала заказов на оказание услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей	2	1	У1, У5
Тема 1.4 Технологическая документация при ТО и ремонте автомобилей	№ 5 Оформление комплекта технологических документов на техническое обслуживание и ремонт автомобилей	2	1	У1, У2
ИТОГО		10	4	

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

МДК.02.01 ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Тема 1.2. Единая система конструкторской и технологической документации

Практическое занятие № 1

Оформление маршрутной карты на технологические процессы ТО и ТР.

Цель: Изучить общие правила оформления маршрутной карты.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- У1. обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;
- У3. обеспечивать рациональную расстановку рабочих;
- У4. контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ;

Материальное обеспечение:

1. раздаточный материал с вариантами заданий;
2. тетрадь для практических работ;
3. калькулятор.

Задание:

1. Изучить основные технологические документы технологического процесса ТО и ТР автомобиля.
2. Изучить порядок заполнения маршрутных карт на текущий ремонт агрегатов автомобиля.
3. Заполнить маршрутную карту согласно вашего варианта.

Краткие теоретические сведения:

Технологический процесс – часть производственного процесса обеспечивающая преобразование исходных материалов и комплектующих элементов в готовом изделии.

Основные технологические документы подразделяются на документы общего и специального назначения.

Документы общего назначения применяются независимо от технологических методов изготовления или ремонта изделия и включают в себя:

- титульный лист;
- карту эскизов;
- технологическую инструкцию;
- правила эксплуатации.

К основным технологическим документам специального назначения относятся:

- маршрутная карта;
- операционная карта;
- карта технологического процесса;
- карта типового технологического процесса;

Карта типовой операции и т.д.

Маршрутная карта (МК) содержит описание маршрута технологического процесса изготовления (монтажа, демонтажа, ремонта и т.д.) изделия. Кроме того, дополнительно в неё может входить перечень полного состава технологических операций с указанием данных об оборудовании, технологической оснастке, материальных нормативах и трудовых затратах.

Общий порядок разработки МК следующий:

- изучается конструкция изделия;
- составляется план проведения работ;
- определяется последовательность операций и переходов;
- устанавливаются нормы времени; - определяется разряд работ и специализация исполнителей;
- выбирается оборудование и инструмент;
- разрабатываются удобные безопасные условия труда;
- калькулируются затраты труда и машинного времени;
- оформляется технологическая документация.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомится с требованиями к конструкторской документации.
2. Заполнить маршрутную карту демонтажа составных частей агрегатов автомобилей.
3. Ответить на вопросы по теме урока:
 - 1) Дайте определения технологическому процессу.
 - 2) Что входит в документы общего назначения?
 - 3) Что включают в себя документы специального назначения?
 - 4) Дайте определение маршрутной карте.
 - 5) Сделать выводы о проделанной работе.

00 00 00 00 00 00										
Маршрутная карта										
Установка для окраски автомобилей										
Литера										
Номер	Часть	Операции	Наименование и содержание операции	Оборудование (код, наименование, инвентарный номер)	Приспособление и инструмент (код, наименование)	Код приспособления	Код оборудования	Код материала	Код инструмента	Тп. з.
XII	005		Установить автомобиль на пост покраски кузова к окраске	-	Стаячные Башмаки		1			10
XII	010		Принять кузов дадой, обдуть скотин воздухом, просушить	Пистолет типа С4 ТТЛРФ	Ветошь, тряпки резиновые		2-3			180
XII	015		Изолировать поверхности, не подлежащие окраске	-	Бумага ГОСТ 9273-85, лента клейкая код 955367		2			120
XII	020		Обезжирить поверхности кузова	-	Уайт-спирит, салфетки		2-4			90
XII	025		Загрунтовать участки, защищенные до металла	-	Грунтуйка РР-200, ГФ-073 ВЛ-02, ВЛ-023		3-4			300
XII	030		Установить автомобиль в окрасочную камеру	Окрасочно-сушильная камера LT-200	Стаячные Башмаки		2			10
XII	035		Нанести три слоя эмали с промежуточной выдержкой 7-10 минут	Краскопульт ИР4032	Эмаль МЛ, Мабижел, Вилан		5			300
XII	040		Сушка при температуре 90°С в течение часа	Окрасочно-сушильная камера LT-200	Окрасочно-сушильная камера LT-200		3			60
XII	045		Контроль качества покраски	-	Визуально		5			20

Форма представления результата:

Оформить маршрутную карту на текущий ремонт агрегатов и механизмов автомобиля по вариантам:

I-вариант «Маршрутная карта покраски автомобиля на посту окрасочных работ».

II-вариант «Маршрутная карта восстановления коленчатого вала двигателя ВАЗ-2110».

III-вариант «Маршрутная карта восстановления первичного вала коробки передач ВАЗ-2110».

Критерии оценки:

Универсальная шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 – 100%	5	Отлично
80 – 89%	4	Хорошо
60 – 79%	3	Удовлетворительно
менее 60%	2	Неудовлетворительно

Тема 1.2. Единая система конструкторской и технологической документации

Практическое занятие № 2

Оформление операционной карты на технологические процессы ТО и ТР.

Цель: Изучить общие правила оформления операционной карты.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- У1. обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;
- У4. контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ;

Материальное обеспечение:

- 1.раздаточный материал с вариантами заданий;
- 2.тетрадь для практических работ;
- 3.калькулятор.

Задание:

- 1.Изучить основные технологические документы технологического процесса ТО и ТР автомобиля.
- 2.Изучить порядок заполнения операционных карт на текущий ремонт агрегатов автомобиля.
3. Заполнить операционную карту согласно вашего варианта.

Краткие теоретические сведения:

Операционная карта.

Операционную карту (ОК) используют при операционной форме описания технологического процесса (ТП). Для каждой операции оформляют отдельная ОК.

ОК для операций с использованием разных технологических методов имеют разные формы и оформляют их несколько по-разному. Правила оформления операционных карт определяются соответствующими стандартами.

Формы и правила оформления ОК для операций обработки резанием приведены в ГОСТ 3.1404–86.

Операционная карта 1 лист

Дубль																			
Взам																			
Лист																			
										Изм	Листа	№ докум	Подпись	Дата					
Разраб	Лукашенко В.А.				Белорусско-Российский университет				УП 021.42.01.00										
Исполн																			
Соглас																			
Читерев	Колобов А.А.								Вал - шестерня										
И контр	Пашкевич Н.Ф.												035						
Наименование операции		Материал		Твердость		ЕВ	НВ	Профиль и размеры			НЗ	КОД							
Зубофрезерная		Сталь 40Г		НВ-197,207		к2	45	Прокат D x L = 50 x 100			7,2	1							
Обработка устройства ЧПУ		Обозначение программы		Т0	Т6	Т0.3	Тшт	СОЖ											
5E712				9,96	0,77	08	122	Синфлюидол											
P		ПМ	0 или B	L	T	I	S	n	V										
01	Фрезеровать зубья 1																		
02	Приспособление зубофрезерное, фреза червячная модульная, m = 5 x 12 А - II ГОСТ 9324-060 Р618; зубчатый микроинструмент МЗ - 75 ГОСТ 6507 - 76																		
03			12	4	125	1	2	100	35										
04																			
05																			
06																			
07																			
08																			
09																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
OK																			

Операционная карта 2 лист

Дубль																			
Взам																			
Лист																			
										Изм	Листа	№ докум	Подпись	Дата					
P		ПМ	0 или B	L	T	I	S	n	V										
01																			
02																			
03																			
04																			
05																			
06																			
07																			
08																			
09																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
OK																			

Пример заполнения операционной карты диагностики радиатора

		Операционная карта диагностики радиатора					
Номер цеха	Номер участка	Номер раб. м.	Номер операции	Наименование операции	Оборудование (наименование, модель)		
				Испытание	Стенд ремонта радиатора		
№ п/п	Содержание перехода			Технологический режим	Приспособление (код, наименование)	Инструмент (код, наименование)	То
1	Закрепить радиатор на стенде			-----	-----	-----	
2	Загерметизировать резиновыми пробками выпускной патрубок и заливную горловину				Приспособление 1150.11.01	-----	
3	Присоединить шланг со сжатым воздухом к выпускному патрубку				Приспособление 1150.11.01	-----	
4	Опустить радиатор в ванну с водой				Приспособление 1150.11.01	-----	
5	Подать сжатый воздух			P=0,05 МПа	Приспособление 1150.11.01	-----	
6	Визуальным осмотром провести контроль герметичности радиатора			Наличие пузырей воздуха	-----	-----	
7	переместить радиатор на стол и снять пробки						

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомится с требованиями к конструкторской документации.
2. Заполнить операционную карту демонтажа составных частей агрегатов автомобилей.
3. Ответить на вопросы по теме урока:
 - 1) Дайте определения технологическому процессу.
 - 2) Что входит в документы общего назначения?
 - 3) Что включают в себя документы специального назначения?
 - 4) Дайте определение операционной карте.
 - 5) Сделать выводы о проделанной работе.

Форма представления результата:

Оформить маршрутную карту на текущий ремонт агрегатов и механизмов автомобиля по вариантам:

I-вариант «Операционная карта разборки двигателя автомобиля».

II-вариант «Операционная карта диагностики двигателя ВАЗ-2110».

III-вариант «Операционная карта сборки двигателя ЯМЗ-238».

Критерии оценки:

Универсальная шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 – 100%	5	Отлично
80 – 89%	4	Хорошо
60 – 79%	3	Удовлетворительно
менее 60%	2	Неудовлетворительно

Тема 1.3. Оформление предприятиями документации при приемке-выдаче автомобилей с ТО и ТР

Практическое занятие № 3

«Оформление заявки и заказ наряда на оказание услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей».

Цель: Изучить общие правила оформления заявки и заказ наряда на оказание услуг по ТО и ТР автомобиля.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

-У1. обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;

Материальное обеспечение:

- 1.раздаточный материал с вариантами заданий;
- 2.тетрадь для практических работ;
- 3.калькулятор.

Задание:

- 1.Изучить порядок заполнения заявки на оказание услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.
- 2.Изучить порядок заполнения заказ наряда на оказание услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.
3. Заполнить заявку и заказ наряд согласно вашего варианта.

Краткие теоретические сведения:

К первичным документам относятся рекомендуемые настоящим Положением - "Заявка", "Талон"(на специальные виды работ), "Приемо-сдаточный акт", "Заказ-наряд", "Журнал учета заказов". Формы могут видоизменяться в соответствии с требованиями машинной обработки.

Заявка на ремонт автомобиля состоит из четырех частей. В первой части заявки указываются данные, где и когда составлялся этот документ. То есть, заполняется название города и указывается дата принятия автомобиля на ремонт. После чего пишется наименование авторемонтной организации, и по порядку указываются данные на клиента и на его машину:

- фамилия, имя, адрес и телефон клиента;
- модель, год выпуска и государственный номер автомобиля.

Во второй части находится таблица, в которой мастер со слов клиента описывает все неисправности автомобиля. Мастер осматривает и принимает автомобиль на ремонт, а также оговаривает примерную стоимость работ. Клиент изучает условия, и в случае согласия подписывает данную часть документа.

В третьей части заявки мастер делает заключение исходя из неисправностей автомобиля, и заполняет таблицу с указанием предполагаемых работ. Под этой частью документа подписываются и клиент и мастер.

В четвертой части заполняются три таблицы. В первой указывается номер автомобиля и количество пробега. Во второй дается полный перечень ремонтных работ и количество затраченных часов на работу. В третьей описывается код и калибровка двигателя, а также указывается наименование, артикул и количество запчастей выданных на ремонт. Записывается номер накладной и ставится подпись лица, выдавшего по этой накладной запчасти для ремонта. В конце заявки мастер ставит свою подпись.

Договор-заявка

на ремонт автомобиля

Сторона 1

г. Магнитогорск

«__» _____ 201_ г.

(наименование ремонтной организации)

Клиент _____
 Адрес, тел. _____
 Модель автомашины _____
 Год выпуска _____
 Гос. номер _____

П/п N	Список неисправностей автомобиля
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

С условиями приема автомобиля на ремонт ознакомлен, с примерной стоимостью ремонта согласен _____
 (подпись клиента)

П/п N	Заключение мастера
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

Мастер _____
 (подпись)
 Клиент _____
 (подпись)

Сторона 2

N автомобиля	Пробег

П/п N	Список выполненных работ	Мастер	Количество затраченных часов
1.			
2.			

Мастер _____

(подпись)

Код двигателя _____

Калибровка двигателя _____

П/п N	Наименование запчастей	Артикул	Накладная N	Количество единиц	Подпись выдавшего запчасти
1.					
2.					

Мастер _____

(подпись)

Порядок заполнения формы заказ наряда на ремонт автотранспорта устанавливается каждой ремонтной фирмой индивидуально. При этом обязательными условиями заполнения документа являются: точность вносимых сведений, разборчивость написания текста. Обычно форма заполняется машинописным способом при помощи ПК в программе Excel. Не допускается внесение в бланк исправлений, дописок, подчисток, если они не были согласованы сторонами и заверены их подписями и датой совершения указанных действий.

Форма бланка заказ наряда не является унифицированной и строго регламентированной законодательством. Это значит, что все необходимые для работы с клиентом реквизиты автосервис определяет для себя самостоятельно. При этом бланк все же содержит набор сведений, которые используются практически во всех образцах заказ наряда на ремонт автомобиля (в том числе и в формате excel), это:

1. Номер документа и дата его составления (согласно журналу учета, который ведется в автосервисе).

2. Организационно-правовая форма фирмы-исполнителя, ее юр. адрес и адрес местонахождения сервиса, контактные данные (можно логотип).

3. Идентификационные признаки подлежащего ремонту транспортного средства (заполняются из ПТС и свидетельства о регистрации ТС): марка, год выпуска, гос. номер, пробег на момент ремонта, тип и № кузова, VIN, номер двигателя и пр.

4. Перечень согласованных к выполнению работ (неисправностей, подлежащих устранению), их количество, стоимость, личные данные работника-исполнителя.

5. Список используемых подрядчиком при ремонте собственных деталей и частей, их количество, стоимость.

6. Перечисление приобретенных лично заказчиком и принятых от него к ремонту исполнителем запасных частей, иных материалов с указанием количества.

7. Сведения об окончательной стоимости всего объема работ.

8. Информация о сдаче и принятии результата заказа, а также о произведенных между сторонами расчетах.

9. Гарантийные обязательства заказчика (при их предоставлении) либо правила работы автосервиса.

10. Подписи сторон, печать организации-исполнителя.

В форму заказ наряда на ремонт автомобиля можно включить любые иные дополнительные условия и реквизиты по соглашению сторон.

Бланк Заказ наряда

Станция техобслуживания

Менеджер СТО

Система учета клиентов и заказ-нарядов автосервисного центра

Телефон: _____

Вид ремонта

www: _____

e-mail: _____

ЗАКАЗ-НАРЯД на ремонт автомобиля № _____ от _____

Заказчик: _____

Заказ принял: _____

Адрес: _____

Расчет: _____

Телефон: _____

Срок оплаты: _____

Дата закрытия: _____

Плательщик: _____

Заказ закрыл: _____

Марка и модель ДТС:

Гос. №:

Двигатель №:

Техпаспорт №:

Год выпуска:

VIN:

Кузов №:

Пробег, км.:

Класс:

Тип кузова:

Цвет:

Причина обращения:

Перечень выполняемых работ:

№ пп	Артикул	Наименование работы	Исполнитель	Цена нормо- часа, без НДС	Кол-во нормо- часов	Кол-во	% скидки	% надбавки	Сумма, без НДС
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									
7.									

Итого:**Используемые запасные части (материалы), оплачиваемые заказчиком:**

№ пп	Артикул запчасти (материала)	Наименование запчасти (материала)	Ед. изм.	Цена, без НДС	Кол-во	% скидки	Сумма скидки	Сумма, без НДС
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								

Итого:**Используемые запасные части (материалы), принятые от заказчика:**

№ пп	Артикул запчасти (материала)	Наименование запчасти (материала)	Ед. изм.	Кол-во
1.				
2.				
3.				

СТОИМОСТЬ	Сумма, без НДС	НДС	Общая сумма, с НДС
Итого			

Всего к оплате (прописью):

НДС не начисляется (ООО Менеджер СТО не является плательщиком НДС)

Комплектность ДТС, ценные вещи, которые в нем находятся:

При приеме ДТС имеет следующие повреждения:

Транспортное средство принял

Транспортное средство сдал, с условиями выполнения заказа, инструкциями касательно правил поведения на территории СТО ознакомлен и обязуюсь их выполнять

От исполнителя

От заказчика

фамилия, имя, отчество

подпись

фамилия, имя, отчество

подпись

Примечания:

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомится с требованиями к конструкторской документации.
2. Заполнить операционную карту демонтажа составных частей агрегатов автомобилей.
3. Ответить на вопросы по теме урока:
 - 1) Дайте определения технологическому процессу.
 - 2) Что входит в документы общего назначения?
 - 3) Что включают в себя документы специального назначения?
 - 4) Дайте определение операционной карте.
 - 5) Сделать выводы о проделанной работе.

Форма представления результата:

Оформить маршрутную карту на текущий ремонт агрегатов и механизмов автомобиля по вариантам:

I-вариант «Заявка и заказ наряд на автомобиль FORD EKOSPORT».

II-вариант «Заявка и заказ наряд на автомобиль ВАЗ-2110».

III-вариант «Заявка и заказ наряд на автомобиль Hyundai Solaris».

Критерии оценки:

Универсальная шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 – 100%	5	Отлично
80 – 89%	4	Хорошо
60 – 79%	3	Удовлетворительно
менее 60%	2	Неудовлетворительно

Тема 1.3. Оформление предприятиями документации при приемке-выдаче автомобилей с ТО и ТР

Практическое занятие № 4

«Оформление приемо-сдаточного акта и учета журнала заказов на оказание услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей».

Цель: Изучить общие правила оформления заявки и заказ наряда на оказание услуг по ТО и ТР автомобиля.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- У1. обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;
- У5. анализировать результаты производственной деятельности участка;

Материальное обеспечение:

1. раздаточный материал с вариантами заданий;
2. тетрадь для практических работ;
3. калькулятор.

Задание:

1. Изучить порядок заполнения заявки на оказание услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.
2. Изучить порядок заполнения заказ наряда на оказание услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.
3. Заполнить заявку и заказ наряд согласно вашего варианта.

Краткие теоретические сведения:

2.12.3. Приемка и выдача автотранспортного средства являются составной частью процесса оказания услуг его владельцу, на предприятиях автотехобслуживания должны быть организованы специализированные посты по приемке и выдаче автотранспортных средств.

Приемка - это комплекс контрольно-осмотровых работ по определению общего технического состояния, комплектности и необходимого объема работ, а также оформлению первичной документации.

Выдача - это комплекс контрольных работ по определению фактического объема и качества выполненных работ.

Правила приемки и выдачи, а также общие технические требования к автотранспортным средствам, поступающим на предприятия автотехобслуживания и выпускаемым из ТО и ремонта, приведены в [Приложениях 2 - 4](#).

Приемка и расчеты с населением за детали, узлы и агрегаты, подлежащие восстановлению и использованию при ремонте легковых автомобилей, осуществляются в соответствии с "Положением о порядке приема и расчетов с населением за легковые автомобили, детали, узлы и агрегаты предприятиями автотехобслуживания".

(Положение о техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств, принадлежащих гражданам (легковые и грузовые автомобили, автобусы, мини-трактора)

Бланк Акта приема-передачи автотранспортного средства

К договору на техническое обслуживание
и ремонт автотранспортного средства
№ _____ от «_____» _____ 20__ г.

Акт приема-передачи автотранспортного средства

Индивидуальный предприниматель Недосейкин А.А.

г.Магнитогорск.

«_____» _____ 20__ г.

Основание _____

Дата осмотра " __ " _____ г.

Время осмотра __ ч __ мин.

Место осмотра _____

Мною, мастером-приемщиком _____,

Произведен осмотр транспортного средства Заказчика

(фамилия, имя, отчество, адрес)

1. Объект осмотра (транспортное средство)

Тип _____ Марка, модель _____

Категория (А, В, С, D, прицеп) _____ Гос. регистрационный N _____

Идентификационный номер (VIN): _____

Год выпуска _____ Пробег (тыс. км) _____

Тип кузова _____

Двигатель: тип _____ модель _____

N _____ рабочий объем (куб. см) _____

Шасси (рама) N _____ Кузов (коляска) N _____

Цвет (тип эмали) _____

Паспорт транспортного средства: серия _____ N _____

Свидетельство о регистрации: серия: _____ N _____

2. При осмотре транспортного средства установлено:

2.1. Состояние транспортного средства (поврежденное, неповрежденное, работоспособное - на ходу, неработоспособное - не на ходу, внешний вид, состояние лакокрасочного покрытия и т.д.)

2.5. На транспортном средстве обнаружены следующие повреждения:

N п/п	Наименование поврежденного элемента	Характеристика повреждения
1	2	3

2.6. Возможны скрытые дефекты: _____

2.7. Во время осмотра: _____

2.8. Акт составлен по наружному осмотру.

При осмотре присутствовали:

1. Заказчик _____

2. Исполнитель (мастер-приемщик) _____

Заказчик _____ / _____ /
Подпись Ф.И.О.

Исполнитель _____ / _____ /
подпись Ф.И.О.

ПРАВИЛА
ПРИЕМКИ И ВЫДАЧИ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ
АВТООБСЛУЖИВАЮЩИМ ПРЕДПРИЯТИЕМ

1. Приемка и выдача автомобиля проводятся, как правило, на специализированном посту (участке).

2. Приемка и выдача автомобиля производятся в присутствии заказчика или его представителя.

3. При приемке выполняются следующие виды работ:

- проверка соответствия номерных данных автомобиля данным, записанным в техническом паспорте;

- контрольный осмотр автомобиля;

- определение и согласование с заказчиком объема, стоимости и сроков выполнения работ;

- оформление первичной документации.

4. Контрольный осмотр при приемке автомобиля предусматривает:

- осмотр автомобиля в соответствии с заявленными владельцами видами работ;

- осмотр с целью определения общего технического состояния автомобиля;

- проверка комплектности автомобиля.

4.1. Контрольный осмотр с целью определения общего технического состояния автомобиля включает, в обязательном порядке, проверку агрегатов, узлов и систем, влияющих на безопасность дорожного движения.

Проверяются осмотром и опробованием:

- герметичность систем питания, смазки, охлаждения, привода тормозов и сцепления;

- действие приборов освещения, световой и звуковой сигнализации;

- техническое состояние колес и шин (трещин и вмятин дисков колес, разрывов и вздутий шин);

- отсутствие механических повреждений и люфтов в шарнирных соединениях рулевого механизма и его привода, рулевых тяг, рычагов и пружин (рессор) подвесок;

- исправность тормозов: ручного (по количеству щелчков фиксирующего механизма) и рабочего (по отсутствию провала педали тормозов), а также отсутствие механических повреждений трубопроводов шлангов тормозной системы;

- техническое состояние стекол;

- исправность замков дверей, ремней безопасности, регулирующих устройств сидений, зеркал заднего вида;

- действие стеклоочистителей ветрового стекла и фар, действие омывателей ветрового стекла, фар, обогревателя и стеклоочистителя заднего стекла;

- уровень жидкости в бачках тормозной системы сцепления;

- действие дополнительных устройств и специальных механизмов на автомобилях инвалидных модификаций.

4.2. Дополнительные работы по определению технического состояния:

- проверка кузова: наличие царапин, трещин, вмятин, вспучивание краски; наличие дефектов обивки салона и сидений;

- проверка двигателя: устойчивость работы на разных режимах, наличие посторонних стуков и шумов;

- проверка аккумуляторной батареи: наличие трещин, подтеканий;

- проверка коробки передач, ведущего моста, раздаточной коробки, карданного вала, приводных валов: наличие механических повреждений картеров, потеря герметичности уплотнений.

4.3. Проверка комплектности автомобиля.

4.3.1. Автомобиль, поступающий в ТО или ремонт (кроме жестяницко-сварочных работ), должен быть, как правило, в комплектности предприятия-изготовителя, с наличием топлива не менее 1/4 бака.

По согласованию с руководством предприятия автотехобслуживания допускается приемка в ремонт частично разобранных автомобилей, а также отдельных узлов и агрегатов (в т.ч. отдельных кузовов); наличие деталей и приспособлений, превышающих комплектность предприятия-изготовителя (дополнительные фары, багажник и др.), что регистрируется в приемо-сдаточном акте.

5. Для получения объективной оценки технического состояния автомобиля и предстоящего объема работ, при согласии заказчика и за его счет, автомобиль может быть направлен на диагностирование, после чего выдается контрольно-диагностическая карта (Положение о техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств, принадлежащих гражданам (легковые и грузовые автомобили, автобусы, мини-трактора)

6. Техническое состояние автомобиля, принимаемого в ТО и ремонт, должно соответствовать требованиям, изложенным в Приложении 3. (Положение о техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств, принадлежащих гражданам (легковые и грузовые автомобили, автобусы, мини-трактора)

7. Приемка в ремонт кузовов и кузовных деталей осуществляется в соответствии с требованиями РД 37.009.024-92.

8. Выдача автомобиля производится мастером-приемщиком после контроля ОТК полноты и качества выполненных работ.

9. Контрольный осмотр при выдаче автомобиля предусматривает:

- контрольный осмотр автомобиля в соответствии с выполненными работами по ТО или ремонту;

- контрольный осмотр с целью обеспечения безопасности дорожного движения;

- проверку комплектности автомобиля.

10. Объем выполненных работ и комплектность автомобиля должны соответствовать указанным в заказ-наряде и приемо-сдаточном акте.

11. Техническое состояние автомобиля, выпускаемого из ТО или ремонта, должно соответствовать общим техническим требованиям. (Положение о техническом обслуживании и ремонте автотранспортных средств, принадлежащих гражданам (легковые и грузовые автомобили, автобусы, мини-трактора)

12. При получении автомобиля владелец за дополнительную оплату может потребовать проведение диагностирования с выдачей контрольно-диагностической карты.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомится с требованиями заполнения Акта приема-передачи автотранспортного средства.

2. Заполнить Акт приема-передачи автотранспортного средства.

3. Ответить на вопросы по теме урока:

1) Когда заполняется Акт приема-передачи автотранспортного средства.

2) Какие графы входят в акт приема-передачи автотранспортного средства?

3) Как и на что обращается внимание при осмотре автомобиля?

4) Техническое состояние автомобиля, выпускаемого из ТО или ремонта, должно соответствовать каким требованиям?

Форма представления результата:

Оформить Акт приема-передачи автомобиля по вариантам:

I-вариант «Акт приема-передачи на автомобиль FORD EKOSPORT».

II-вариант «Акт приема-передачи на автомобиль ВАЗ-2110».

III-вариант «Акт приема-передачи на автомобиль Hyundai Solaris».

Критерии оценки:

Универсальная шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 – 100%	5	Отлично
80 – 89%	4	Хорошо
60 – 79%	3	Удовлетворительно
менее 60%	2	Неудовлетворительно

Тема 1.4. Технологическая документация при ТО и ремонте автомобилей

Практическое занятие № 5

«Оформление комплекта технологических документов на техническое обслуживание и ремонт автомобилей».

Цель: Изучить общие правила оформления комплекта технологических документов на техническое обслуживание и ремонт автомобилей.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- У1. обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов;
- У2. планировать и осуществлять руководство работой производственного участка;

Материальное обеспечение:

-
- 1.Раздаточный материал с вариантами заданий;
 - 2.Тетрадь для практических работ;
 - 3.Калькулятор.

Задание:

- 1.Изучить порядок комплекта технологических документов на техническое обслуживание и ремонт автомобилей.
2. Заполнить заявку на оказание услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей
3. Заполнить заказ наряда на оказание услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей
4. Заполнить приемо-сдаточный акт и журнала учета заказов на оказание услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей

Краткие теоретические сведения:

ФОРМЫ ПЕРВИЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

К первичным документам относятся рекомендуемые настоящим Положением -"Заявка", "Талон"(на специальные виды работ), "Приемо-сдаточный акт", "Заказ-наряд","Журнал учета заказов". Формы могут видоизменяться в соответствии с требованиями машинной обработки.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомится с комплектом технологических документов на техническое обслуживание и ремонт автомобилей
2. Заполнить Талон на выполнение отдельных видов работ технического обслуживания и ремонта автомобиля.
2. Заполнить Заявку на проведение технического обслуживания и ремонта автомобиля.

2. Заполнить **Приемо-сдаточный АКТ** на проведение технического обслуживания и ремонта автомобиля.

Заполнить **Журнал приема заказов** на проведение технического обслуживания и ремонта автомобиля.

3. Ответить на вопросы по теме урока:

1) Перечислите все первичные документы необходимые при проведении технического обслуживания и ремонта автомобиля на СТОА.

2) В какое время при приеме и выдаче автомобиля заполняется Талон, Заявка, Приемо-сдаточный АКТ, Журнал приема заказов на СТОА.

3) Перечислите бланки строгой отчетности автосервиса

4) Техническое состояние автомобиля, выпускаемого из ТО или ремонта, должно соответствовать каким требованиям?

Форма представления результата:

Оформить комплекта технологических документов на техническое обслуживание и ремонт автомобиля по вариантам:

I-вариант «На автомобиль FORD EKOSPORT».

II-вариант «На автомобиль ВАЗ-2110».

III-вариант «На автомобиль Hyundai Solaris».

Критерии оценки:

Универсальная шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 – 100%	5	Отлично
80 – 89%	4	Хорошо
60 – 79%	3	Удовлетворительно
менее 60%	2	Неудовлетворительно