

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Локтионова Оксана Геннадьевна  
Должность: проректор по учебной работе  
Дата подписания: 13.03.2023 10:45:42  
Уникальный программный ключ:  
Ob817ca911e6668abb13a5d426d39e5f1c11eabbf73e943df4a4851fda56d089

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Юго-Западный государственный университет»  
(ЮЗГУ)

Кафедра технологии материалов и транспорта

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе

*О.Г. Локтионова*  
« 13 » 03 2023 г.



**ОРГАНИЗАЦИЯ ДИЛЕРСКОЙ И ТОРГОВОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ АВТОСЕРВИСА  
И ОБСЛУЖИВАНИЯ**

Методические указания к выполнению практических и  
самостоятельных работ для студентов специальности 23.05.01  
Наземные транспортно-технологические средства, специализация  
«Автомобильная техника в транспортных технологиях» очной и  
заочной форм обучения

Курск 2021

УДК 658.5.011

Составители: И.П. Емельянов

Рецензент

Кандидат химических наук, доцент кафедры технологии материалов и транспорта Л.П. Кузнецова

**Организация дилерской и торговой деятельности предприятий автосервиса и обслуживания:** Методические указания к выполнению практических и самостоятельных работ для студентов специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализация «Автомобильная техника в транспортных технологиях» очной и заочной форм обучения / Юго-Зап. Гос. ун-т; сост.: И.П. Емельянов Курск, 2021. 23 с.: ил. 4, табл. 2, Библиогр.: 5.: с. 23.

Представлены основные разделы проектирования дилерского центра, основанные на опыте зарубежных компаний автопроизводителей. Расчет производственной мощности и разработка объективных технологических процессов позволит студентам в полной мере усвоить факторы, влияющие на организацию конкурентоспособного дилерского предприятия. Задания для самостоятельной работы дает возможность расширить знания в области организации дилерской и торговой деятельности с учетом опыта передовых компаний.

Предназначены для студентов работ для студентов специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализация «Автомобильная техника в транспортных технологиях» очной и заочной форм обучения.

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать . Формат 60x84 1/16.

Усл. печ. л. Тираж 100 экз. Заказ .Бесплатно.

Юго-Западный государственный университет.

305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр
Введение	4
Общие указания для выполнения самостоятельной работы	5
Практическая работа №1. Обоснование необходимости проектирования дилерского центра	6
Практическая работа №2. Исследование структуры и перечня услуг дилерского предприятия. Анализ модельного ряда	8
Практическая работа №3. Расчет производственной мощности дилерского центра	11
Практическая работа №4. Проектирование дилерского центра	17
Практическая работа №5. Разработка технологического процесса	19
Выполнение самостоятельной работы	22
Библиографический список	23

## ВВЕДЕНИЕ

Предлагаемые методические указания составлены в соответствии с рабочей программой по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, специализация «Автомобильная техника в транспортных технологиях» по дисциплине «Организация дилерской и торговой деятельности предприятий автосервиса и обслуживания».

Дисциплина охватывает круг вопросов, связанных со знанием основ дилерской и торговой деятельности предприятий автосервиса и обслуживания, о современном состоянии рынка и конкуренции, управлению производством, разработки целей, задач и структуру бизнес-плана организации.

В работе представлены основные этапы, позволяющие рассчитать и спроектировать предприятие с целью подачи заявки на дилерство определенной автомобильной марки.

## **Общие указания для выполнения самостоятельной работы**

В процессе изучения дисциплины «Организация дилерской и торговой деятельности предприятий автосервиса и обслуживания» каждый студент должен выполнить самостоятельную работу.

При выполнении самостоятельной работы используется литература, рекомендуемая по дисциплине, методические пояснения к работам, а также конспект лекций.

Самостоятельная работа состоит из многовариантных заданий, которые выбираются согласно своему варианту из таблиц.

Содержание самостоятельной работы пишется на одной стороне стандартных листов бумаги. Все листы, начиная с титульного нумеруются. Титульный лист оформляется по форме, образец которой представлен на кафедре или выдается преподавателем.

Изложение самостоятельной работы должно быть кратким, логичным, четким, призванным дать обоснование принятым решениям. Сокращение слов в тексте не допускается. Значение символов и числовых коэффициентов, входящих в формулы, должны быть приведены непосредственно под формулой.

Самостоятельная работа, выполненная не по вариантам и не по установленной форме, к защите не принимается.

**Практическая работа №1**  
**Обоснование необходимости проектирования дилерского центра**

Перед выполнением практической работы каждый студент выбирает автомобильную марку в соответствии со своим порядковым номером из таблицы 1.

Таблица 1 – Перечень автомобильных марок

№	Автомобильная марка	ФИО
1	Hyundai	
2	Alfa Romeo	
3	Renault	
4	Audi	
5	Beijing	
6	Iveco	
7	BMW	
8	Kia	
9	Brilliance	
10	Scania	
11	Seat	
12	BYD	
13	Lexus	
14	Honda	
15	Lifan	
16	Skoda	
17	Ssang Yong	
18	Chery	
19	Subaru	
20	Chevrolet	
21	Suzuki	
22	Citroen	
23	Mazda	
24	Toyota	
25	Daewoo	

## Продолжение таблицы 1

№	Автомобильная марка	ФИО
26	Mercedes	
27	Volkswagen	
28	Volvo	
29	Mitsubishi	
30	Nissan	
31	BAZ	
32	Fiat	
33	Ford	
34	Opel	
35	GAZ	
36	Geely	
37	KAMAZ	
38	Great Wall	
39	Peugeot	
40	UAZ	

В данной работе студенты выполняют анализ автомобильного рынка в России, в ходе которого определяется потребность того или иного региона в размещении автомобильного дилерского центра определенной марки.

Студенты должны придумать название проектируемой компании, логотип и рекламный слоган. Логотип изображается в цветном виде в любом графическом редакторе.

Также студенты определяют место расположения планируемого дилерского центра и обозначают его на карте. Приводят обоснование сделанного выбора.

## Практическая работа №2

### Исследование структуры и перечня услуг дилерского предприятия. Анализ модельного ряда

Организационно-производственная структура предприятий сервисно-сбытовой сети автомобилей в основном определяется масштабом и принятой формой организации продаж и ремонта. Несмотря на то, что функции предприятий сервисно-сбытовой сети одинаковые, их структура может значительно отличаться друг от друга. Обычно она состоит из следующих подразделений: отдел продаж (оформления), отдел снабжения, производственный отдел (технического обслуживания и ремонта), отдел кадров, бухгалтерия. На рисунке 1 представлена схема наиболее распространенной организационно-производственной структуры дилерского автомобильного предприятия. Рассмотрим основные функции каждого подразделения.

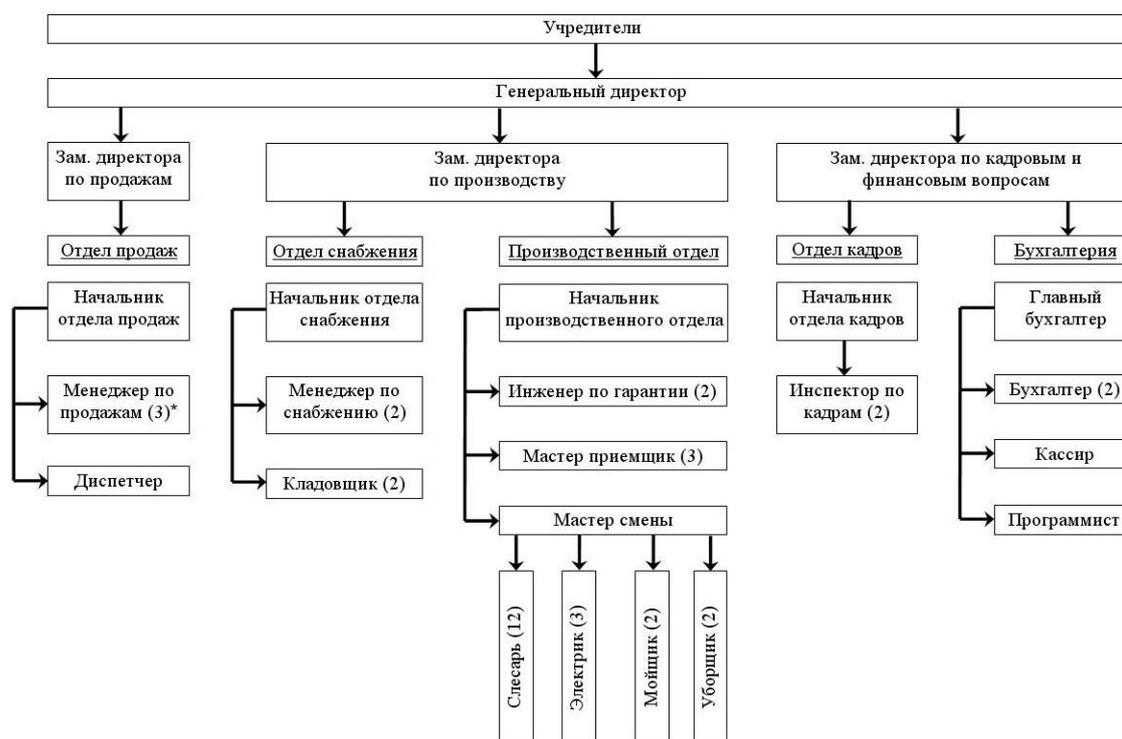


Рисунок 1 – Схема организационно-производственной структуры

**Отдел продаж** непосредственно принимает новые автомобили и документы на них от производителя, организует выставку ав-

томобилей и аксессуаров к ним, консультирует клиентов по вопросам покупки и эксплуатации, принимает заявки на покупку и формирует очередь из покупателей, планирует объемы продаж, ведет учет проданных и заказанных автомобилей, осуществляет продажу автомобилей и оформление соответствующих документов и т.д. Отдел продаж подчиняется заместителю директора по продажам и включает в себя работников следующих должностей: начальник отдела продаж, менеджер по продажам и диспетчер.

**Отдел снабжения** обеспечивает планирование, закупку, хранение и выдачу работникам предприятия необходимого количества запасных частей и расходных материалов. Отдел снабжения подчиняется заместителю директора по производству и включает в себя работников следующих должностей: менеджер по снабжению и кладовщик.

**Производственный отдел** осуществляет прием заказов на техническое обслуживание (ТО) и текущий ремонт (ТР) (в том числе по предварительной записи); консультирует клиентов по вопросам эксплуатации автомобилей; планирует объем работ по ТО и ТР; проводит диагностику, ТО и ТР автомобилей (в том числе гарантийный); испытывает отремонтированные автомобили; осуществляет расчет стоимости выполненных работ; оформляет необходимые документы и т.д.

**Отдел кадров** оформляет прием, перевод и увольнение работников в соответствии с трудовым законодательством РФ; хранит и заполняет трудовые книжки, ведет документацию по делопроизводству; организует контроль за состоянием трудовой дисциплины и правил внутреннего трудового распорядка и т.д.

**Бухгалтерия** организует бухгалтерский учет и отчетность на предприятии; ведет учет имущества, обязательств и хозяйственных операций; обеспечивает расчеты по заработной плате; начисляет и перечисляет налоги и сборы в соответствующие бюджеты и др.

При необходимости дилерское предприятие может пользоваться услугами сторонних организаций для выполнения каких-либо редко требующихся или сопутствующих видов работ. Например, привлечение предприятий, специализирующихся на уборке помещений (клининговые службы), организаций по обслуживанию

коммунального хозяйства и производственного оборудования, предприятий общественного питания и др.

Как видно из схемы, представленной на рисунке 1, производственный отдел является самым крупным отделом на предприятии, как по структуре, так и по численности сотрудников. Мастеру смены производственного отдела приходится управлять наибольшим количеством работников (примерно 19 чел.), выполняющих различные функции. Также он должен контролировать и координировать множество производственных процессов, от согласованности которых зависит объем и качество выполняемых работ, постоянно владеть реальной информацией о степени загрузки цеха и планируемом объеме работ в ближайшее время. Спецификой, которая создает сложности в работе мастера смены, является широкий спектр оказываемых предприятием услуг и наличие нестандартных ситуаций в ходе технологического процесса технического обслуживания или ремонта автомобиля. Например, обломанная шпилька или сорванная резьба в корпусе узла или агрегата автомобиля (незапланированные работы) может значительно увеличить время выполнения работ, что приведет к нарушению запланированного графика со всеми вытекающими последствиями.

Также в данной работе студенты четко определяют перечень услуг предприятия (основных и дополнительных) и выполняют анализ модельного ряда автомобилей рассматриваемой марки.

### Практическая работа №3

#### Расчет производственной мощности дилерского центра

Исходными данными при расчете мощности дилерской СТО являются количество продаваемых автомобилей, парк автомобилей марки возрастало 5-6 лет и количество автомобилезаездов этих автомобилей. Фирмы при планировании мощности дилеров широко используют результаты маркетинговых исследований. В частности они определяют затраты владельца на послепродажное обслуживание и запасные части в течение года, а также лояльность клиентов, которая выражена коэффициентом обращений на СТО дилера. Как правило, такой коэффициент бывает не выше 0,50—0,55. Фирмы также рекомендуют учитывать тенденции изменения коэффициента лояльности с увеличением срока службы автомобиля. Это снижение, количественная оценка которого будет дана дальше, начинается с трехлетнего срока службы и во многом зависит от срока гарантии. Именно по этой причине фирмы рекомендуют дилерам ряд маркетинговых мероприятий для повышения коэффициента лояльности для автомобилей срока службы от 4 до 7 лет.

Инвестору, создающему дилерскую СТО, нужно, прежде всего, познакомиться с требованиями импортера или дистрибьютора. Эти требования четко определены в дилерском договоре. Импортер также анализирует динамику продаж автомобилей в регионе за последние три года, экономическую ситуацию в нем. На основании этих показателей он прогнозирует развитие рынка автомобилей марки. Практически каждый импортер имеет ряд типовых проектных решений, которые могут быть положены в основу создания нового дилерского предприятия.

Например, один из мировых автомобильных продуцентов для дилеров компании предлагает четыре типовых проекта дилерского центра:

- 1) продажа автомобилей — 100, автомобилезаездов — 2100;
- 2) продажа автомобилей — 200, автомобилезаездов — 2800;
- 3) продажа автомобилей — 400, автомобилезаездов — 5500;
- 4) продажа автомобилей — более 500, автомобилезаездов — более 7000.

Автомобильные фирмы дают разные рекомендации по опре-

делению мощности предприятия. Одни фирмы предлагают исходить из количества автомобилей марки сроком службы до 5-6 лет, другие - из объема продаж автомобилей марки дилером, в том числе за последние 5 лет, а также количества автомобилеездов в год.

Наиболее простым является вариант расчета количества постов на основании парка автомобилей марки. На рисунке 1 приведены рекомендации одной из ведущих автомобильных фирм по определению мощности дилерского центра в зависимости от количества автомобилей ее марки возрастало 7 лет.

Некоторые автомобильные фирмы рекомендуют 300 автомобилей на пост, некоторые - 560. Данные на рисунке 2 частично расходятся с такими рекомендациями.

Количество постов									20
								18	
							16		
					14				
				12					
			10						
		8							
		6							
	3								
		200	200	225	240	250	257	250	300
	600	1200	1800	2400	3000	3600	4000	5400	6000
	Автомобилей на пост, шт.								
	Парк автомобилей								

Рисунок 2 – Зависимость мощности дилерского центра от количества автомобилей

Как будет показано ниже, сколько бы станция не продавала автомобилей, она никогда не будет иметь в обслуживании более 70% из их числа. С увеличением срока и количества продаж этот процент существенно снижается. Неизменным остается процент обслуживаемых автомобилей, проданных за любые 5 или 6 лет. Этот процент зависит от срока гарантии. Зависимость мощности предприятия от количества проданных автомобилей приведена на рисунке 3

Количество постов рассчитывается исходя из парка обслуживаемых автомобилей, среднегодовой статистической трудоемкости ремонта на один автомобиль и среднегодовой статистической или планируемой выработки одного рабочего.

Количество автомобилей на один пост								50
							48,3	
						47		
			43	44	45			
		33						
	20					Количество постов		
	5	6	7	9	11	15	30	40
	100	200	300	400	500	700	1500	2000
	Количество проданных в год автомобилей							

Рисунок 3 – Зависимость мощности дилерского центра от количества проданных автомобилей

Например, парк автомобилей 6000 ед., годовая трудоемкость ремонтов - 15 нормо-часов, среднестатистическая планируемая выработка рабочего — 1500 платных часов в год. Количество рабочих равно 60. В зависимости от режима работы дилерского предприятия количество постов может быть 50 или 25. Для расчетов по этой методике нужно иметь репрезентативную базу данных годовых затрат времени на обслуживание и ремонт автомобилей и выработки рабочих. По этой методике можно решить и обратную задачу: зная количество рабочих и их выработку, определить количество обслуживаемых автомобилей (в случае, когда мощность предприятия ограничена размерами земельного участка).

Некоторые фирмы принимают в качестве исходных данных для определения мощности предприятия количество автомобилей в регионе, количество продаваемых автомобилей и количество обслуживания (табл. 2).

Пропускная способность поста - два автомобиля в день, количество обслуживаемых автомобилей в сутки - 3% от общего количества обслуживаемых станцией автомобилей. Фирма исходит из того, что на каждые 100 автомобилей в течение года необходимо от 1 до 1,5 постов.

Некоторые компании производственные возможности своих станций обслуживания оценивают общим количеством рабочих. Компания Renault (Франция) определяет количество производственных рабочих, исходя из количества автомобилей в районе станции обслуживания:

Таблица 2 - Зависимость количества постов и работающих от количества обслуживаемых и продаваемых автомобилей

К-во автомобилей	Годовой объем продаж автомобилей	Количество заездов	К-во постов	Количество работающих	Производственная площадь, м2	Общая площадь территории, м2	К-во автомобилей на 1 пост	Количество автомобилей-заездов на 1 пост	Производственная площадь 1 поста	Площадь территории на 1 пост
600	100	2100	5	7	550	2800	120	420	110	560
1200	200	2700	8	13	770	3660	150	338	96	458
2400	400	5500	10	23	1500	5600	240	550	150	560
3000	500	7000	13	29	1860	6800	230	538	143	523

$\text{К-во рабочих} = \text{средняя продолжительность ремонта одного автомобиля в год} / \text{годовой фонд рабочего места.}$

Средняя продолжительность обслуживания и ремонта одного автомобиля в год - 20 час. По данным компании один производственный рабочий приходится на 1,25 поста. Работы по техническому обслуживанию и ремонту в зависимости от продолжительности их выполнения распределяются на три группы:

1) продолжительностью до двух часов (составляют 60% заказов и 25% общего времени);

2) выполняемые в течение рабочего дня (25% заказов и 25% общего времени);

3) длительные (15% заказов и 50% общего времени).

Фирма Magirus (Венгрия) также оценивает мощность станции количеством производственных рабочих:

$\text{К-во рабочих} = \text{к-во автомобилей в районе СТО} / \text{к-во автомобилей, обслуживаемых в год одним рабочим.}$

На фирме принято считать, что один рабочий обслуживает в год 50 автомобилей.

Компания Mercedes-Benz в качестве основных показателей принимает количество автомобилей, находящихся в зоне обслуживания станции, среднее количество заездов автомобиля в год и пропускную способность поста.

Гарантия является условием привязки владельца автомобиля к дилеру и к дилерской сети марки. Не только у нас, но и во всем мире свободный сервис дешевле авторизованного. Наблюдается тенденция оттока автомобилей в послегарантийный период в неза-

висимый сервис. При расчете мощности СТО нужно учитывать этот факт.

Если нужно определить мощность дилерского центра, расчет ведут по марке обслуживаемых автомобилей, разделив их на три группы:

- 1) со сроком службы в пределах гарантии;
- 2) со сроком службы до 5—6 лет включительно;
- 3) со сроком службы более 6 лет.

Такое разделение автомобилей объяснимо. В период гарантийного срока службы практически все автомобили марки пользуются услугами дилерской СТО и вся техническая потребность становится объемом услуг этой СТО (именно поэтому дилеры стремятся увеличить срок гарантии).

Во второй группе автомобилей только некоторая (сокращающаяся с возрастом автомобилей) часть формирует спрос на услуги конкретной СТО. Поданным исследований, в первый год после окончания гарантии дилерскую СТО покидает до 40% автомобилей, во второй—до 50%, в третий—до 60%, в четвертый — 70% или все.

**Пример:** Дилер марки продает в год 1000 автомобилей. Срок гарантии - 2 года. Нужно рассчитать трудоемкость обслуживания и ремонта и мощность станции при условии, что из числа проданных каждый год автомобилей в первый год после срока гарантии станцию покидает 40%, во второй 50%, в третий 60%, в четвертый 70% автомобилей.

Количество обслуживаемых из числа проданных дилером автомобилей:

$$A_0 = 2 \times 1000 \times 0,9 + 1000 \times 0,6 + 1000 \times 0,5 + 1000 \times 0,4 + 1000 \times 0,3 + 1000 \times 0,3 = 4100.$$

По статистике из 7000 проданных автомобилей при сроке гарантии 2 года клиентами СТО остаются владельцы 4100 автомобилей (около 60%). Этот уровень загрузки начинается только с 7-го года от начала продаж. В первый год продаж обслуживаются только проданные автомобили (приблизительно 25% от номинальной мощности), во второй год — 50%, в третий — 63%, в четвертый — 75%, в пятый — 85%, шестой — 92%, седьмой — 100%. Эти 100% составляют около 60% проданных автомобилей потому, что после

срока гарантии автомобили покидают СТО.

С увеличением срока гарантии увеличивается период, за который СТО достигает максимального количества обслуживаемых автомобилей: чем меньше срок гарантии, тем за более короткий период и тем большее количество автомобилей покидает станцию. Зная парк автомобилей для обслуживания, трудоемкость работ можно определить на основании количества заездов на один автомобиль в год и трудоемкости одного заезда. Например, некоторые фирмы приводят данные о количестве заездов (от 3,4 до 5,2 в зависимости от марки, интенсивности эксплуатации), а также среднюю трудоемкость заезда (например, 2 нормо-часа). При расчетах по конкретной марке нужно воспользоваться данными фирмы или статистическими данными дистрибьютора или дилера.

По данным нашего примера объем работ по обслуживанию и ремонту составляет:

1-й год:  $1000 \times 5,2 \times 2 = 10400$  нормо-часов (загрузка 24,3%)

2-й год:  $2000 \times 5,2 \times 2 = 20800$  нормо-часов (загрузка 48,7%)

3-й год:  $2600 \times 5,2 \times 2 = 27040$  нормо-часов (загрузка 63,4%)

4-й год:  $3100 \times 5,2 \times 2 = 32240$  нормо-часов (загрузка 75,6%)

5-й год:  $3500 \times 5,2 \times 2 = 36400$  нормо-часов (загрузка 85,3%)

6-й год:  $3800 \times 5,2 \times 2 = 39520$  нормо-часов (загрузка 92,7%)

7-й год:  $4100 \times 5,2 \times 2 = 42640$  нормо-часов (загрузка 100%).

Расчеты показывают, что рекомендации автомобильных фирм по определению мощности дилерского центра на основе объема продаж автомобилей за 5 лет обеспечивают мощность на уровне 85,3% парка, за 6 лет продаж—92,7%, за 7 лет— 100% (не проданного, а обслуживаемого) парка. С увеличением срока гарантии эти проценты падают, а срок достижения максимальной мощности увеличивается. Зная эту закономерность, инвестор вряд ли примет решение сразу создавать такую мощность, ведь практически 5 лет она не будет загружена. В большинстве случаев период освоения рынка характеризуется неполной загрузкой СТО. Для того чтобы избежать нерациональных инвестиций, необходимо учитывать этот фактор.

## **Практическая работа №4**

### **Проектирование дилерского центра**

При проектировании дилерского центра студенты схематично изображают расположение основных помещений, зон и участков корпуса. Также выполняется планировка территории с указанием мест стоянки и размещения объектов дилерского центра.

В основе планировочного решения дилерского центра лежат схема производственного процесса, состав помещений, объемно-планировочное решение, а также противопожарные и санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к отдельным зонам и участкам.

В состав помещений станций обслуживания входят помещения для продажи автомобилей, приема и выдачи автомобилей, производственные, складские, служебные и бытовые помещения, помещения для клиентов, продажи автомобилей, запасных частей и автопринадлежностей, буфет или кафе.

Производственная часть здания дилерского предприятия обычно одноэтажная. Иногда часть здания имеет два-три этажа, на которых размещаются административные и некоторые вспомогательные помещения. При расположении центра в двух зданиях в одном из них рекомендуется располагать административные, торговые, бытовые и прочие помещения, посещаемые клиентами, а в другом – помещения производственного назначения.

Допускается размещать в одном помещении с постами ТО и ремонта участки: моторный, агрегатный, механический, электротехнический и приборов питания. Посты мойки автомобилей, расположенные в камерах, также допускается размещать в помещениях постов технического обслуживания и текущего ремонта.

На небольших предприятиях (с числом постов до 10) в помещениях постов ТО и ремонта допускается размещать окрасочную камеру и посты для ремонта кузовов с применением сварки при условии, что указанные посты будут ограждены несгораемыми экранами высотой 1,8 м (от пола) и располагаться на расстоянии не менее 15 м от открытых проемов окрасочных камер.

Для размещения малярных участков должны проектироваться два помещения – одно для окрасочных работ и другое для подго-

товки красок. На станциях обслуживания с числом постов до 10 для размещения малярного участка допускается предусматривать одно помещение.

На станциях обслуживания основным помещением является зона ТО и ремонта, которая по характеру производственного процесса должна быть связана со всеми производственными участками.

Практикой эксплуатации автомобильных дилерских центров выработаны определенные планировочные решения производственных зон исходя из специфики данных предприятий. Это в первую очередь относится к помещениям, связанным с обслуживанием клиентов. Так, диспетчерская обычно располагается рядом с участком приема и выдачи автомобилей. Рядом с диспетчерской и участком приема и выдачи автомобилей располагается участок диагностирования автомобилей. Здесь же находятся стол заказов и касса, где оформляется наряд-заказ и производится расчет с клиентом (клиентская). К этой же группе помещений относятся магазин, буфет и др.

Блок перечисленных помещений является головной частью дилерского центра, куда клиент имеет свободный доступ. В этой части обычно располагаются основные рабочие выезды и въезды.

## **Практическая работа №5**

### **Разработка технологического процесса**

В данной работе студенты разрабатывают технологический процесс обслуживания клиентов при продаже автомобилей или процесс выполнения операций по техническому обслуживанию и ремонту.

Технологический процесс — это часть производственного процесса. Он является совокупностью установленных производственных операций, выполняемых с целью последовательного изменения состояния предмета производства, т. е. приведения машины, агрегата или детали в состояние, удовлетворяющее требованиям технических условий на их ремонт.

Очевидно, что технологический процесс, в свою очередь, подразделяется на ряд технологических операций, которые включают в себя технологические переходы и другие действия.

**Технологическая операция** — законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте при ремонте (изготовлении) одной и той же продукции.

Например, операция укладки коленчатого вала — часть технологического процесса сборки двигателя, операция наплавки шеек коленчатого вала — часть процесса его восстановления и т. д.

Типовой технологический процесс представлен на рисунке 4.

Технологическая операция состоит из переходов.

**Технологический переход** — это законченная часть технологической операции, выполняемая одними и теми же средствами технологического оснащения (инструментом, оснасткой и т. п.) и с одними и теми же поверхностями деталей, при постоянных технологических режимах.



Рисунок 4 – Технологические процесс обслуживания автомобилей

**Например,** операция заваривания трещины в стальном корпусе может состоять из следующих переходов:

- очистка поверхности — сверление ограничивающих отверстий — разделка фаски — регулировка силы сварочного тока — установка электрода — заваривание трещины — удаление шлаковой корки — контроль качества сварочного шва.

При этом следует обратить внимание на то, что сварщик, при выполнении каждого, из указанных, переходов использует различный инструмент.

## Выполнение самостоятельной работы

В процессе изучения дисциплины «Организация дилерской и торговой деятельности предприятий автосервиса и обслуживания» каждый студент должен выполнить самостоятельную работу.

При выполнении самостоятельной работы используется литература, рекомендуемая по курсу, методические пояснения к работам, а также библиотечные ресурсы и сеть интернет.

Самостоятельная работа заключается в выполнении исследований и подготовке рефератов на следующие темы:

1. Особенности маркетинговой политики компании Toyota;
2. Особенности маркетинговой политики компании Volkswagen;
3. Особенности маркетинговой политики Hyundai Motor Company;
4. Особенности маркетинговой политики ПАО "АВТОВАЗ";
5. Особенности менеджмента качества компании Toyota;
6. Особенности проектирования предприятий сервисно-бытовой сети автомобилей;
7. Краткосрочное и долгосрочное планирование продаж автомобилей;
8. Особенности сервисного обслуживания автомобилей в гарантийный период;
9. Планирование объемов продаж автомобилей;
10. Маркетинговая политика в области продаж новых автомобилей;
11. Маркетинговая политика в области продаж подержанных автомобилей;
12. Пути совершенствования навыков персонала дилерского центра;
13. Анализ факторов, влияющих на объемы продаж автомобилей и аксессуаров;
14. Техническая помощь на дорогах владельцам гарантийных автомобилей;
15. Мероприятия, направленные на привлечение владельцев негарантийных автомобилей.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Агеев Е.В., Емельянов И.П. Технология технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта машиностроительных предприятий: учебное пособие. Старый Оскол: ТНТ, 2016. – 240 с.

2. Агеев Е.В. Технология технического обслуживания и ремонта автомобилей: учеб. пособие. Курск. Гос. Техн. Ун-т., 2008. – 216 с.

3. Автомобильная промышленность: производство, реализация, потребительские споры. Правовой аспект / под ред. И. Шаблинского, Е. Данилова. - Москва : Альпина Паблишерз, 2016. - 148 с. - (Библиотека юридической компании «Goltsblat VLP»). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9614-1084-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279196>

4. Марусина, В.И. Системы, технология и организация автосервисных услуг : учебное пособие / В.И. Марусина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Новосибирский государственный технический университет. - Новосибирск : НГТУ, 2010. - Ч. 2. - 64 с. - ISBN 978-5-7782-1382-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228877>

5. 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>