

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СЕРВИСА»
(ФГБОУ ВПО «ПВГУС»)

Кафедра «Сервис технических и технологических систем»



РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

«ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В ПРОЦЕССЕ АВТОСЕРВИСА»

Для студентов направления 43.03.01 «Сервис» профиль «Сервис транспортных средств»

	Очная форма обучения
Лекции	24
Лабораторные занятия	48
Практические занятия	-
Самостоятельная работа	81
Всего	180 (5 з.е.)
Экзамен	8 семестр

ТОЛЬЯТТИ 2015 г.

Рабочая учебная программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования в соответствии с содержанием и уровнем подготовки по направлению подготовки 100100.62 «Сервис» профиль «Сервис транспортных средств» и рабочей учебной программой разработанной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис» профиль «Сервис транспортных средств»

Составитель к.п.н., доцент Квач Т.Г.

Рассмотрена на заседании кафедры «Сервис технических и технологических систем»

Протокол № 7 от 20.02 2015 г.

Зав. кафедрой д.т.н., доцент



Б.М. Горшков

Одобрено научно-методическим Советом по специальности 100101.65 «Сервис», направлениям 100100.62 «Сервис», 43.03.01 «Сервис», 02.03.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии», 210400.62 «Радиотехника», 11.03.03 «Радиотехника», 210700.62 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», 230100.62 «Информатика и вычислительная техника», 230100.68 «Информатика и вычислительная техника», 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», 230400.62 «Информационные системы и технологии», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 231000.62 «Программная инженерия», 09.03.04 «Программная инженерия», 231000.68 «Программная инженерия», специальностям СПО 230106.51 «Техническое обслуживание средств вычислительной техники и компьютерных сетей», 230113.51 «Компьютерные системы и комплексы», 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы», 09.02.02 «Компьютерные сети», 11.02.02 «Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)»

Протокол № 6 от «26» 02 2015 г.

Председатель НМС



В.И. Воловач

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общей целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний об информационно-технических средствах предприятий автосервиса и навыков работы с технологическим оборудованием:

1. Дать представление о назначении, устройстве и принципе действия диагностического, ремонтного, технологического и вспомогательного оборудования.
2. Дать представление о требованиях нормативных документов к оборудованию, методике работы, метрологическом обеспечении.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП НАПРАВЛЕНИЯ

Дисциплина «Информационно-технические системы в процессе автосервиса» входит в перечень дисциплин профессионального цикла (дисциплина по выбору) подготовки студентов специальности 43.03.01 «Сервис» (профиль «Сервис транспортных средств»)

Взаимосвязь дисциплины ««Информационно-технические системы в процессе автосервиса»» с другими составляющими ООП следующая:

- «Системы автоматизированного проектирования в сервисе»,
- «Организация технического обслуживания и ремонта транспортных средств»

Задачами изучения дисциплины являются:

- привить студентам знания и умения, необходимые для работы со специализированным оборудованием;
- владеть навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности, требующими широкого образования в соответствующем направлении;
- владеть навыками работы с нормативно-технической документацией.

Изучение дисциплины ««Информационно-технические системы в процессе автосервиса»» позволяет существенно повысить качество подготовки магистров для последующей практической работы в области автосервиса.

- научить студентов методам оценки ситуации и принятия решений в организационных и технических системах;

Студент обеспечивается:

- учебными пособиями и методическими указаниями по выполнению практических работ;
- технологическим оборудованием для сдачи лабораторных работ.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-12);

уметь:

- использовать современные информационные технологии как инструмент оптимизации процессов управления в транспортном комплексе (ПК-17);

владеть:

- способностью изучать и анализировать информацию, технические данные, показатели и результаты работы транспортных систем; использовать возможности современных

информационно-компьютерных технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени (ПК-25).

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 часов.

Распределение фонда времени по семестрам, неделям и видам занятий

№ сем	Число недель	Количество часов по плану				Количество часов в неделю				Самостоятельная работа	
		Всего	Лекции	Лаб. раб.	Практ. раб.	Всего	Лекции	Лаб. Раб.	Практ. раб.	Часов всего	Часов в неделю
Очная форма обучения											
8	17	180	24	48	-	10	2,5	3	-	81	4,5

1.4.2. Содержание дисциплины

Распределение фонда времени по темам и видам занятий очной формы обучения

№ п/п	Наименование разделов по темам	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
		Лекции	Лаб. раб.	Практ. раб.		
1	2	3	4	5	6	7
1	Техническое оснащение ПТС и общая классификация технологического оборудования	3	8	-	9	Конспект лекций, защита лаб. работ, ответы на контрольные вопросы
2	Уборочно-моечное оборудование	2	-	-	9	Конспект лекций
3.	Подъемно-осмотровое и подъемно-транспортное оборудование	2	8	-	9	Конспект лекций, защита лаб. работ, ответы на контрольные вопросы
4	Автомобильные подъемники	3	8	-	9	Конспект лекций, защита лаб. работ, ответы на контрольные вопросы

5	Подъемно-транспортное оборудование	4	-	-	9	Конспект лекций
6	Контрольно-диагностическое оборудование	4	8	-	9	Конспект лекций, защита лаб. работ, ответы на контрольные вопросы
7	Шиноремонтное оборудование	2	8	-	9	Конспект лекций, защита лаб. работ, ответы на контрольные вопросы
8	Оборудование и инструмент для разборочно-сборочных и механических работ	2	-	-	9	Конспект лекций
9	Контрольно-измерительное оборудование и инструменты	2	8	-	9	Конспект лекций, защита лаб. работ, ответы на контрольные вопросы
Всего		24	48		81	экзамен

4.3. Тематический план изучения дисциплины

Тематический план изучения дисциплины «Информационно-технические системы в процессе автосервиса» для студентов специальности 43.03.01 «Сервис» (профиль «Сервис транспортных средств») включает следующие виды занятий:

Тема 1. Техническое оснащение ПТС и общая классификация технологического оборудования

Качество работ, выполняемых на предприятиях технического сервиса (ПТС) во многом определяется их техническим оснащением и в первую очередь, наличием и совершенством используемого технологического оборудования.

Технологическое оборудование включает в себя оборудование общего назначения и специальное технологическое оборудование, информационно-технические средства. (3 ч.)

Тема 2 Уборочно-моечное оборудование

Под воздействием окружающей среды происходит загрязнение и разрушение лакокрасочного покрытия автомобиля. Для обеспечения надлежащего внешнего вида, сохранения лакокрасочного покрытия, обеспечения доступа к агрегатам и узлам при ТО и ремонте автомобиля подвергаются уборочно-моечным работам (УМР), которые включают в себя уборку салона автомобиля, мойку и сушку кузова и его полировку.

Уборка салона осуществляется с помощью специальных пылесосов с использованием информационно-технических средств. (2 ч.)

Тема 3 Подъемно-осмотровое и подъемно-транспортное оборудование

Подъемно-транспортное оборудование предназначено для снятия и установки агрегатов и узлов автомобилей, имеющих большую массу, а также перемещения их по производственному корпусу предприятия.

В состав подъемно-осмотрового оборудования входят подъемники, опрокидыватели и гаражные домкраты. Автомобильные подъемники. Подъемно-транспортное оборудование.

Характерным примером подъемно-транспортного оборудования является тележка для снятия, транспортировки и установки колес грузовых автомобилей и автобусов. Тележку подводят под снимаемое одинарное или сдвоенное колесо, подхватывают его роликовыми упорами и, передвигая тележку, производят транспортировку колес. (2 ч.)

Тема 4 Автомобильные подъемники

В основном применяются стационарные подъемники, предназначенные для выполнения работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту автомобилей на постах.

Наиболее распространенными являются электрогидравлические и электромеханические подъемники.

Электрогидравлические подъемники плунжерного типа. Плунжерные подъемники весьма разнообразны как по конструктивному исполнению и компоновке рабочих органов, так и по функциональному назначению. (3 ч.)

Тема 5 Подъемно-транспортное оборудование

Подъемно-транспортное оборудование включает в себя кран-балки, монорельсы с электротельфером, конвейеры и другие подъемно-транспортные устройства (грузовые тележки, передвижные краны и др.).

Данные устройства используются для снятия, установки и перемещения агрегатов и узлов автомобиля по зонам и участкам СТОА.

Такое оборудование, как конвейеры, кран-балки, монорельсовые электротельферы, можно отнести к группе оборудования общего назначения, и поэтому здесь они не рассматриваются. (4 ч.)

Тема 6 Контрольно-диагностическое оборудование

Для повышения эффективности ТО и ремонта автомобилей требуется индивидуальная информация об их техническом состоянии.

Процесс определения технического состояния автомобиля без его разборки по диагностическим параметрам (внешним признакам) посредством их измерения и сопоставления с нормативными значениями называется диагностированием.

Средствами диагностирования служат специальные стенды и приборы, которые подразделяются на внешние и встроенные. Последние, являются составной частью автомобиля. (4 ч.)

Тема 7 Шиноремонтное оборудование

Работы по демонтажу-монтажу шин с дисков колес являются наиболее трудоемкими. Производителями технологического оборудования для автосервиса предлагаются различные модели шиномонтажных станков, отличающиеся друг от друга принципиальной компоновочной схемой, технологическими возможностями, степенью универсальности, специализацией и уровнем автоматизации.

По расположению колеса на станке шиномонтажное оборудование подразделяется на три группы:

- с горизонтальным расположением колеса при демонтаже-монтаже шины и вертикальным расположением колеса при отрыве шины от диска;
- горизонтальным расположением колеса при демонтаже-монтаже шины и при отрыве шины от диска;
- вертикальным расположением колеса при демонтаже-монтаже шины и при отрыве шины от диска.

Для отрыва шины от диска перед ее демонтажем используются:

- станки, в которых отрыв шины от диска осуществляется давлением специальной лопатки на шину при неподвижном колесе;
- станки, в которых отрывное усилие создается за счет действия нажимного ролика на покрышку вращающегося колеса. (2 ч.)

Тема 8 Оборудование и инструмент для разборочно-сборочных и механических работ

В зависимости от вида работ, функционального назначения и места использования, оборудование, оснастка и инструмент для разборочно-сборочных работ подразделяются на следующие группы.

Рассматриваются: станки для механической обработки деталей и узлов тормозной системы автомобиля;

станки для проточки тормозных дисков и барабанов без снятия их с автомобиля относятся к постовому оборудованию. Станки для правки дисков колес;

станки для разборки-сборки двигателей и агрегатов трансмиссии;

станки для механической обработки деталей двигателей, головок и блоков цилиндров. Данное оборудование предназначено для использования на моторном или агрегатно-механическом участке СТОА. (2 ч.)

Тема 9 Контрольно-измерительное оборудование и инструменты

Контрольно-измерительное оборудование, инструменты и приспособления. К ним относятся универсальные линейки, рулетки, индикаторы, микрометры, штангенциркули, специальные линейки, кузовные штангенрейсмусы, а также шаблоны.

Специальные линейки состоят из штанги, на которую нанесена измерительная шкала, неподвижного и подвижного наконечников.

Кузовные штангенрейсмусы включают в себя штативную штангу с измерительной шкалой и выдвижную линейку с измерительной шкалой и наконечником.

Кузовные шаблоны бывают двух видов: для контроля проемов кузова и для фиксации кузова на раме станка для правки. Шаблоны первого вида имеют

конфигурацию, идентичную конфигурации контролируемого проема кузова (в соответствии с конструкторской документацией). (2 ч.)

3. Содержание лабораторных работ

Содержание раздела включает 7 лабораторных работ, общей трудоемкостью 48 часа.

Цель лабораторных занятий – закрепление теоретических знаний, полученных на лекциях и из литературных источников, а также овладение навыками выполнения практических задач в сфере организации технического обслуживания и ремонта АТС.

№ темы	Тема занятия	Вопросы для изучения, литература, рекомендуемая для изучения	Перечень рекомендуемой литературы
1	2	3	4
2.	Лабораторная работа №1	Оборудование для технического обслуживания механизмов управления	/ 1 / гл. 5; / 2 / гл. 2
2.	Лабораторная работа №2	Оборудование для диагностики по тягово-экономическим показателям	/1 / гл. 5; /2/ гл. 2,3;
5.	Лабораторная работа №3	Использование программного обеспечения для диагностики автомобиля	/1/ гл.5/ 2 / гл. 5;
5.	Лабораторная работа №4	Метрологическое обеспечение контрольно-диагностического оборудования	/2/ гл.5,6
5.	Лабораторная работа №5	Средства сервиса для диагностирования ходовой части автомобилей	/1/ гл.5; /2/ гл. 2,5
5.	Лабораторная работа №6	Оборудование для технического обслуживания ходовой части автомобилей	/1/ гл. 5,6; /2/ гл.2

Правила техники безопасности и охраны труда при выполнении лабораторной работы

Студенты, выполняющие лабораторные работы в дисплейных классах должны пройти инструктаж по технике безопасности и расписаться в контрольном листке журнала для инструктажа студентов.

При выполнении лабораторной работы необходимо руководствоваться инструкцией по охране труда и противопожарной безопасности.

Правила к оформлению отчета по лабораторной работе

Отчет по лабораторной работе должен содержать:

- Титульный лист (см. приложение 1)
- Наименование работы.
- Цель работы.
- Предмет и содержание работы.
- Оборудование и технические средства.
- Инструмент.
- Последовательность выполнения работы по занятиям 1 – 7.
- Комплект технологической документации.
- Выводы по работе. *Выводы должны иметь директивно-рекомендательный характер, отражать итоги выполненной работы и достижение ее цели.*

Образец титульного листа отчета по лабораторной работе

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СЕРВИСА»
(ФГБОУ ВПО «ПВГУС»)

Кафедра «Сервис технических и технологических систем»

О Т Ч Е Т

по лабораторной работе

«Информационно-технические средства предприятий автосервиса»

по курсу ««Информационно-технические системы в процессе автосервиса»»

Тема:

Выполнил:

студент группы _____

№ группы

(Ф.И.О.)

Проверил:

(Ф.И.О. преподавателя)

Тольятти 20__ - 20__ уч. год

4.4 СОДЕРЖАНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

4.4.1. Текущая самостоятельная работа студента

Текущая самостоятельная работа студента направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие практических умений:

- поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- выполнение расчетных работ;
- исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах;
- анализ научных публикаций по заранее определенной преподавателем теме.

4.4.2. Творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа

Творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа, ориентированная на развитие интеллектуальных умений, комплекса универсальных (общекультурных) и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала студентов.

4.4.3. Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине

Самостоятельная работа в объеме 81 ч. по освоению теоретических и практических основ дисциплины «Информационно-технические системы в процессе автосервиса» заключается в следующем:

- работа с конспектом лекций, методической и учебной литературой в соответствии с учебным планом – 30 часов;
- подготовка к защите лабораторных работ – 24 часов;
- подготовка к входному контролю (тестированию), текущему контролю и итоговому контролю – 27 часов.

Контроль самостоятельной работы

Оценка результатов самостоятельной работы организуется как единство двух форм: самоконтроль и контроль со стороны преподавателей.

4.4.5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Образовательные ресурсы, рекомендуемые для использования при самостоятельной работе студентов, том числе программное обеспечение, Internet- и Internet-ресурсы (электронные учебники, компьютерные модели и др.), учебные и методические пособия:

- рабочая программа дисциплины;
- компьютеризированные учебные пособия по лекционному материалу;
- компьютеризированный демонстрационный материал для проведения лекционных занятий, выполненных в программе *Power Point*;
- компьютеризированные методические указания к выполнению практикум для выполнения домашних заданий, размещенный на электронных ресурсах кафедры, комплект тестовых материалов и контрольная работа;
- лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием, компьютерный класс для проведения лабораторных работ;
- технологическое оборудование, использованное для проведения лабораторных работ.

Вопросы по самостоятельной работе

1. Средства информатизации предприятий автосервиса.

2. Телекоммуникационное оборудование предприятий автосервиса.
3. Средства связи – как информационно-техническое средство предприятий автосервиса.
4. Информационно-технические средства за опасными отходами предприятий автосервиса.
5. Информационно-технические средства охраны предприятий автосервиса.
6. Классификация средств измерений по выполняемым функциям и назначению на предприятиях автосервиса.
7. Характеристика средств измерений предприятий автосервиса.
8. Комплексный контроль качества приборов автосервиса информационно-техническими средствами.
9. Системы активного и пассивного контроля на предприятиях автосервиса.
10. Информационно-технические, контрольно-измерительные приборы в автосервисе.
11. Основные методы измерений информационно-техническими средствами на предприятиях автосервиса.
12. Оптический способ контроля размеров деталей на предприятиях автосервиса.
13. Лазерные контрольно-измерительные приборы в автосервисной индустрии.
14. Конкурирующие приборы измерения координат на предприятиях автосервиса.
15. Принцип работы контрольно-измерительных приборов на предприятиях автосервиса.
16. Измерение расстояний лазерными контрольно-измерительными приборами на предприятиях автосервиса.
17. Измерение координат с помощью контрольно-измерительных приборов на предприятиях автосервиса.
18. Системы активного и пассивного контроля на предприятиях автосервиса.
19. Контрольно-измерительные информационно-технические средства измерений на предприятиях автосервиса.
20. Классификация информационно-технических средств измерений автосервисных предприятий по видам измерений.

5. Образовательные технологии

Показатель	Требования ФГОС, %	Фактически, %
1. Удельный вес активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги), %	20	20

Инновационные образовательные технологии используются в учебном процессе:

В учебном процессе, с целью повышения эффективности восприятия материала дисциплины, используются слайд-лекции. Активные методы обучения - учебный диалог, дискуссии и диспуты на заданные темы позволяют развивать аналитическое мышление, что способствует формированию современных мировоззренческих взглядов, необходимых для человека, получающего высшее образование.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль успеваемости студентов осуществляется в виде:

- входного контроля (тестирование);
- промежуточной аттестации (контрольные работы и собеседование при сдаче отчетов по практическим занятиям);
- итогового контроля (экзамена в 7 семестре).

Контроль служит эффективным стимулирующим фактором для организации самостоятельной и систематической работы студентов, усиливает глубину и долговременность полученных знаний. Контроль осуществляется на аудиторных занятиях, в том числе и на консультациях, чем создаются условия, при которых студент вынужден ритмично работать над изучением данного курса.

Организация контроля строится на оценке знаний студентов по принятой в Поволжском государственном университете сервиса рейтинговой системе. Максимальное количество баллов по данной дисциплине, которое может набрать студент, составляет 100 баллов.

Требования к уровню освоения программы и формы текущего и промежуточного контроля

Формами текущего контроля являются промежуточное тестирование и оценка знаний при выполнении лабораторных работ с выставлением баллов в «Журнале учета успеваемости» в соответствии с «Технологической картой дисциплины» (Приложение 1).

Вопросы для изучения и контрольные вопросы для самопроверки по каждой теме приведены ниже.

Критерии выставления оценки на экзамене:

- отлично – положительный ответ на теоретический вопрос экзаменационного билета и выполнение графического задания в одной из графических программ, а также ответ на 2 вопроса из контрольных вопросов для самопроверки;
- хорошо – выполнение графического задания в одной из графических программ, а также ответ на 2 вопроса из контрольных вопросов для самопроверки;
- удовлетворительно – выполнение графического задания в одной из графических программ, а также ответ на 1 вопрос из контрольных вопросов для самопроверки;
- неудовлетворительно – положительный ответ на 1 вопрос экзаменационного билета и ниже.

Критерии оценки при рейтинговой системе оценки знаний:

51-69,9 балла – оценка «удовлетворительно»;

70-85,9 балла – оценка «хорошо»;

86-100 баллов – оценка «отлично».

Изучение дисциплины требует прослушивания лекций преподавателя, выполнения лабораторных работ в аудитории, а также самостоятельной работы студентов.

Аудиторная работа включает:

- дополнительное самостоятельное изучение разделов тем;
- работа на практических занятиях: выполнение лабораторных работ, выступление с докладами и т.д.
- выполнение индивидуальных заданий, тестов.

Внеаудиторная самостоятельная работа.

Часы, отведенные на самостоятельную работу студента, представляют собой вид занятий, которые каждый студент организует и планирует сам. Прежде всего, следует обратить внимание на изучение литературы, рекомендуемой преподавателем. По каждой теме приводится перечень основных понятий, которые студент должен: изучить и запомнить, а также контрольные вопросы для самопроверки.

Если студент изучает дисциплину по индивидуальному графику, то сроки сдачи и основные вопросы для самостоятельной работы заранее необходимо обсудить с преподавателем. Так как соотношение аудиторной и самостоятельной нагрузки смещается

в сторону самостоятельной работы студента, следовательно такая работа должна быть организована преподавателем (студент всегда может получить консультацию преподавателя по трудным и проблемным вопросам в отведенные дни и часы) и затем осуществлен контроль за ее выполнением.

Вопросы текущего контроля

1. Какие методы определения периодичности ТО Вы знаете? В чем их преимущества и недостатки?
2. Что нужно знать для определения оптимальной периодичности зачистки коллектора стартера?
3. Почему лампочки головного освещения не обслуживают (не заменяют) в плановом порядке?
4. В каком случае строгое соблюдение установленной периодичности замены масла в двигателе не имеет большого значения?
5. Чем может отличаться ситуация реального использования оборотных агрегатов в АТП от рассмотренных вариантов расчета?
6. Что на Ваш взгляд препятствует применению теории массового обслуживания для решения вопросов технической эксплуатации автомобилей?
7. Можно ли инженеру после года работы в АТП знать средний срок службы и средний ресурс деталей автомобиля? Что для этого требуется?
8. В чем разница методов обработки результатов испытаний долговечности усеченных слева или справа? Что в них общего?
9. Чем будет отличаться от рассмотренного примера обработка результатов наблюдений за разновозрастным парком автомобилей, если наблюдаемая деталь – рессора?
10. В чем суть требования нормоконтроля и технологического контроля?
11. Какие стадии разработки нового оборудования предусмотрены стандартом?
12. Какое назначение участка приемки и выдачи автомобилей?
13. Назовите правила приемки и выдачи легковых автомобилей.
14. Организация участка приемки и выдачи автомобилей.
15. В чем заключается технологический процесс УМР и назовите какое оборудование применяется?
16. Назначение и место диагностики. Виды, содержание работ, оборудование.
17. Опишите порядок организации и проведения работ ТО на постах.
18. Опишите порядок и организация проведения работ при выполнении ТР.
19. Типаж постов ТО и ТР АТС.
20. Какой технической документацией и каким оборудованием обеспечены посты ТО и ТР?

Вопросы к экзамену

1. Структура и состав производственно-технической базы предприятий.
2. Диагностика ТС, ее назначения и виды.
3. Оборудование для диагностики.
4. Состав и эксплуатации современных диагностических центров на базе ЭВМ.
5. Расстановка оборудования на участке диагностики ТС.
6. Оборудование участка ремонта агрегатов.
7. Процесс мойки автомобиля, моющие средства.
8. Классификация оборудования для мойки автомобилей.
9. Контрольно-измерительное оборудование участка по ремонту электрооборудования ТС.
10. Технические средства участка ремонта топливной аппаратуры.
11. Оборудование для регулирования приборов топливной системы автомобиля.

12. Порядок и способы диагностики инжекторных топливных систем.
13. Порядок и способы диагностики карбюраторных топливных систем.
14. Порядок и способы ремонта и восстановления деталей автомобилей и оборудования.
15. Компоновка шиномонтажного участка.
16. Оборудование для ремонта дисков.
17. Оборудование для ремонта колес.
18. Оборудование для ремонта шин и камер.
19. Балансировочное оборудование.
20. Порядок балансировки колес.
21. Виды ТО и их назначение.
22. Оборудование цеха ТО и ТР ТС и порядок его использования.
23. Назначение, типы и виды подъемно-транспортного оборудования.
24. Способы внедрений новых технологий ремонта и обслуживания.
25. Основное оборудование предприятий автосервиса.
26. Экологические вопросы эксплуатации оборудования автосервиса.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная литература:

1. Ременцов А, Н. Автомобили и автомобильное хозяйство : Введение в специальность : учебник / А. Н. Ременцов. — М. : Изд. центр «Академия», 2012. - 192 с.
2. Типаж и техническая эксплуатация оборудования предприятий автосервиса : учебное пособие / В.А. Першин [и др.]. — Ростов н/Д : Феникс, 2014. - 413 с. : ил. - (Высшее образование).

7.2. Дополнительная литература:

3. Системы, технологии и организация услуг в автомобильном сервисе : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / [А. Н. Ременцов, Ю. Н. Фролов, В. П. Воронов и др.] ; под ред. А.Н.Ременцова, Ю.Н. Фролова. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 480 с.
4. Автосервис : станции технического обслуживания автомобилей : учебник / [И.Э.Грибут и др.] ; под ред. В. С. Шуплякова, Ю. П. Свириденко. — М. : Альфа-М ; ИНФРА-М, 2010. - 480 с.
5. Александровская Л.Н., Афанасьев А.П., Лисов А.А. Современные методы обеспечения безотказности сложных технических систем: учебник. — М.: Логос, 2003.
6. Волгин В.В. Автосервис: создание и сертификация: практич. пособие. — Изд. 3-е, перераб. и доп. — М.: Дашков и К, 2009.
7. Мир оборудования для автосервиса. 2006. Вып. 1 — М.: Полезные страницы, 2005.
8. Сарбаев В.И., Селиванов С.С., Коноплев В.Н., Демин Ю.Н. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: механизация и экологическая безопасность производственных процессов: учебн. пособие для слушателей факультетов повышения квалификации. — Ростов н/Д: Феникс, 2004.
9. Российская автотранспортная энциклопедия. Т. 3. Техническая эксплуатация и ремонт автотранспортных средств. — М. : Междунар. центр труда ; Изд-во «Региональная общественная организация инвалидов и пенсионеров», 2009. — 456 с.
10. Яковлев В. Ф, Диагностика электронных систем автомобиля : учеб. пособие / В. Ф. Яковлев. — М. : СОЛОН-Пресс, 2008. — 272 с

7.3 Интернет-ресурсы:

1. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru/>. - Загл. с экрана.
2. Автомобили [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://auto.rin.ru/cgi-bin/main.pl?id=4032&id_section=334. – Загл. с экрана.
3. Оборудование и ремонт [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.webrarium.ru/iznos-naplavka-variant.html>. - Загл. с экрана.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В проведении лекционных и практических занятий используются:

- Типовая площадка или осмотровая канава с исправным автомобилем;
- подъемное устройство;
- комплект инструмента автомеханика; прибор К187 или К402;
- люфтамир – динамометр;
- установкой К465М;
- бак мод. 326 для заправки гидропривода тормозов;
- передвижная установка С-905 для заправки и прокачки гидротормозов;
- тройника с вакуумметром;
- динамометрический стенд с гидротормозом;
- автомобиль ВА3-2110 с двигателем 2112;
- вакуумметр;
- газоанализатор;
- манометр;
- диагностический сканер «Сканматик»;
- программный пакет МАСТЕР-ДИАГНОСТ;
- педометр;
- деселерометр;
- прибор для проверки фар;
- теодолит;
- частотомер;
- поверочные газовые смеси;
- прибор Т-1;
- приборы модели 2182 и 2183;
- станок модели К125 и К121;
- стенд модели Ш501М;
- электровулканизатор модели 6134;
- стенд модели К-491;
- прибор Т-1.

9. ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих межпредметные связи	Кафедра	Ф.И.О. ведущего преподавателя	Подпись
1.	Системы автоматизированного проектирования в сервисе	СТиТС	Квач Т.Г.	
2.	Организация технического обслуживания и ремонта транспортных средств	СТиТС	Квач Т.Г.	

10. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ

Изменения к рабочей программе на 20__ / __ уч. год.

В рабочую учебную программу вносятся следующие изменения:

№ п/п	Исключить			Включить		
	Тема	Вид занятий	Объедин. часов	Тема	Вид занятий	Объедин. часов

Изменения рабочей учебной программы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «_____»
«__» _____ 20__ г.

Протокол от _____ № _____

Зав. кафедрой _____

Изменения рабочей учебной программы пересмотрены и утверждены НМС по _____

Протокол от _____ № _____

Председатель НМС _____

Внесенные изменения утверждаю:

Проректор по УР и КО

к.э.н., доцент _____ О. Н. Наумова

«__» _____

