

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины - предоставить будущим автомобильным профессионалам знания, навыки и умения для организации производства и ремонта автомобилей и основ технологии и проектирования автомастерских, основанных на теории и методах научного познания.

Цели дисциплины основными задачами курса являются:

- предоставление необходимых знаний по организации и технологии производства и ремонта автомобилей; ----- Демонстрация экономической значимости производства и ремонта автомобилей и их ремонта, технического перевооружения и проектирования автомастерских в период нового строительства, а также открытие путей их дальнейшего совершенствования; - передача знаний и навыков, необходимых для организации системы восстановления исправности, производительности автомобилей в условиях автотранспортных и вагоноремонтных предприятий; - обучение решению задач при проектировании технологических процессов; - научиться решать разнообразные конструкторские задачи вагоноремонтных предприятий на основе моделирования производственных объектов и систем; оборудование авторемонтных предприятий; - предоставить необходимые навыки технико-экономических расчетов и оценить правильность проектных решений.

2. Место дисциплины в структуре НБП основной образовательной программы:

Профессиональный цикл базовая часть ключевая часть технологического процесса ремонта деталей, узлов, агрегатов и систем автомобилей при выполнении гальванических работ на различном сварочном и поверхностном оборудовании и работе с синтетическими материалами.

3. Требования к освоению дисциплины:

Процесс преподавания дисциплин направлен на формирование низкой компетентности.

Индекс общей компетентности

а) в целом:

ОК1 - умение организовывать свою работу, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК2 - решение проблем, принятие решений в стандартных и нестандартных ситуациях, инициативность и ответственность;

ОК3 - поиск, интерпретация и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных обязанностей, профессионального и личностного развития;

ОК4 - использование информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

OK5 - умение работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;

OK6 - ответственность за работу членов коллектива (подчиненных) и их обучение на рабочем месте, результаты выполнения задач;

OK7 - управление личностным и профессиональным развитием, адаптация к изменениям условий труда и технологий в профессиональной деятельности;

OK8 - Будьте готовы организовывать небольшие команды и управлять ими.

б) профессиональные (ПК): производственно-технологическая деятельность:

ПК1 - умеет организовать техническое обслуживание и ремонт автотранспорта в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;

ПК2 - знание подбора запасных частей и узлов транспортного средства, подлежащих замене при эксплуатации автомобильного транспорта;

ПК3 - готов участвовать в обеспечении экологической безопасности эксплуатации, обслуживания, ремонта, ремонта автомобильного транспорта и транспортной техники;

проектно-технологическая деятельность:

ПК4 - владеет дизайном сайтов автотранспортных предприятий;

Организационно-управленческая деятельность:

ПК5 - умеет планировать и организовывать производственную деятельность, организовывать работу группы исполнителей;

РС6 может работать с клиентами;

ПК7 - контролирует качество работы;

ПК8 - может участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности, выборе рациональных нормативов эксплуатации, обслуживания, ремонта и технического обслуживания транспортных средств и оборудования;

ПК9 - способен обеспечить безопасность на производственной площадке;

ПК10 - возможность установки и установки оборудования для обслуживания и ремонта транспортной техники;

ПК11 - способен обеспечивать работу транспортных средств, используемых в отраслях народного хозяйства, в соответствии с требованиями нормативных и технических документов;

4. В результате преподавания дисциплины студент должен знать следующее:

Общие положения по организации и технологии ремонта автомобилей, виды и методы ремонта, производственный процесс и технологическая документация капитального ремонта автомобилей, общий технологический процесс ремонта автомобилей, классификация способов восстановления деталей автомобилей.

Достижения и навыки:

Имеет смысл выбрать метод ремонта типовых деталей и его экономическую эффективность, разработать типовые технологические процессы ремонта деталей, узлов, агрегатов и систем автомобилей.

4.1. Объем и содержание общего количества часов по Ремонт автомобилей на 2022-2023 учебный год

№	Тема урока	Часы Лекционных занятий	Часы Практический (семинарских) занятий	Часы Лабораторных занятий	Часы Самостоятельных работ
1	Введение Общие положения по ремонту автомобилей	4			6
2	Основы технологии капитального ремонта автомобилей	4			4
3	Основы организации капитального ремонта автомобилей	2			6
4	Прием автомобилей и агрегатов в ремонт и их наружная мойка	2			6
5	Разборка автомобилей и их агрегатов	2			4
6	Мойка и очистка объектов ремонта	2			6
7	Дефектация и сортировка деталей	2			4
8	Комплектование деталей		4		6
9	Сборка и испытание агрегатов		4		6
10	Общая сборка, испытание и сдача автомобилей из ремонта		4		6
11	Классификация способов восстановления деталей		2		4
12	Восстановление деталей слесарно-механической обработкой		2		6
13	Диагностирование двигателя в целом			2	6
14	Техническое обслуживание кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма»			4	4
15	Техническое обслуживание системы смазки и охлаждения двигателя			2	6
16	Техническое обслуживание системы питания карбюраторного двигателя			4	6
17	Техническое обслуживание системы питания дизельного двигателя			4	6
18	Техническое обслуживание электрооборудования автомобиля			2	4
	Итого:	18	18	18	96

4.2.Содержание лекционных занятий

№ п/п	Раздел	Тема лекций	Часы	Вопросы для обсуждения	Вопросы для самостоятельной работы	Часы	Форма контроля	Индексы компетенций обязательных для студентов	Ожидаемые результаты
1	Введение Общие положения по ремонту автомобилей	Понятие о старении автомобиля и его предельном состоянии Виды, методы и система ремонта автомобилей .	2	Понятие о старении автомобиля и его предельном состоянии Виды, методы и система ремонта автомобилей .	Виды, методы и система ремонта автомобилей .	2	Устно		Знать:
		Ремонтно-пригодность автомобилей Понятие о качестве ремонта автомобилей. Пути повышения качества и надежности отремонтированных автомобилей	2	Ремонтно-пригодность автомобилей Пути повышения качества и надежности отремонтированных автомобилей	Ремонтно-пригодность автомобилей		Устно		
2	Основы технологии капитального ремонта автомобилей	Особенности авторемонтного производства. Технологический процесс капитального ремонта автомобиля и характеристика его элементов	2	Особенности авторемонтного производства. Технологический процесс капитального ремонта автомобиля и характеристика его элементов	Технологический процесс капитального ремонта автомобиля и характеристика его элементов	2	Устно		
		Пути совершенствования технологии ремонта автомобилей	2	Пути совершенствования технологии ремонта автомобилей	Пути совершенствования технологии ремонта автомобилей		Устно		
3	Основы организации капитального ремонта автомобилей	Организация ремонта подвижного состава автотранспорта Классификация ремонтных предприятий. Структура авторемонтных предприятий	2	Организация ремонта подвижного состава автотранспорта Классификация ремонтных предприятий. Структура	Классификация ремонтных предприятий	2	Устно		Знать:

				авторемонтных предприятий					
4	Прием автомобилей и агрегатов в ремонт и их наружная мойка	Прием автомобилей и их агрегатов в ремонт и хранение ремонт Наружная мойка автомобилей и их агрегатов	2	Прием автомобилей и их агрегатов в ремонт и хранение ремонт Наружная мойка автомобилей и их деталей	Прием автомобилей и их агрегатов в ремонт и хранение ремонт	2	Устно		Знать
5	Разборка автомобилей и их агрегатов	Организация разборочных работ. Технологический процесс разборки. Механизация разборочных работ.	2	Организация разборочных работ. Технологический процесс разборки. Механизация разборочных работ.	Механизация разборочных работ	2	Устно		Знать:
6	Мойка и очистка объектов ремонта	Значение моечно-очистных работ. Мойка и обезжиривание объектов ремонта. Очистка деталей от нагара, накипи, коррозии и старой краски. Организация рабочих мест и техника безопасности	2	Значение моечно-очистных работ. Мойка и обезжиривание объектов ремонта. Очистка деталей от нагара, накипи, коррозии и старой краски. Организация рабочих мест и техника безопасности	Организация рабочих мест и техника безопасности	2	Устно		Знать:
7	Дефектация и сортировка деталей	Сущность процесса дефектации и сортировки деталей. Характерные дефекты деталей. Технические требования на дефектацию деталей. Методы контроля при дефектации деталей	2	Сущность процесса дефектации и сортировки деталей. Характерные дефекты деталей. Технические требования на дефектацию деталей. Методы контроля при дефектации деталей	Технические требования на дефектацию деталей.	2	Устно		Знать:
		Итого:	18						

4.3.Содержание практических (семинарных) занятий

№ п/п	Раздел	Тема практических (семинарских) занятий	Часы	Вопросы для обсуждения	Форма контроля	Индексы компетенций обязательных для студентов	Ожидаемые результаты
1	Комплектование деталей	Назначение и сущность комплектования. Методы обеспечения точности сборки.	2	Назначение и сущность комплектования. Методы обеспечения точности сборки.	Устно		Знать:
		Обеспечение точности методом групповой взаимозаменяемости. Организация -комплектовочных работ	2	Обеспечение точности методом групповой взаимозаменяемости. Организация -комплектовочных работ			
2	Сборка и испытание агрегатов	Сборка типовых соединений и передач. Балансировка деталей и узлов при сборке.	2	Сборка типовых соединений и передач. Балансировка деталей и узлов при сборке.	Устно		Знать:
		Сборка агрегатов. Приработка и испытание агрегатов	2	Сборка агрегатов. Приработка и испытание агрегатов			
3	Общая сборка, испытание и сдача автомобилей из ремонта	Организация сборки автомобилей.	2	Организация сборки автомобилей.	Устно		Знать:
		Механизация сборочных работ. Испытание и регулирование автомобиля	2	Механизация сборочных работ. Испытание и регулирование автомобиля			
4	Классификация способов восстановления деталей	Значение восстановления деталей. Способы восстановления деталей	2	Значение восстановления деталей. Способы восстановления деталей	Устно		Знать:
5	Восстановление деталей слесарно-механической обработкой	Обработка деталей под ремонтный размер.	2	Обработка деталей под ремонтный размер.	Устно		Знать:
		Постановка дополнительных ремонтных деталей (ДРД). Организация рабочего места и техника безопасности	2	Постановка дополнительных ремонтных деталей (ДРД). Организация рабочего места и техника безопасности	Устно		Знать: и
Итого:			18				

4.4. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Раздел	Темы лабораторных занятий	Часы	Обсуждаемые вопросы	Форма контроля	Индексы компетенций обязательных для студентов	Ожидаемы результаты
1	Лабораторны й работа	Диагностирование двигателя в целом	2	Изучить диагностирование двигателя в целом	Устно		Знать: Диагностирование двигателя в целом
		Техническое обслуживание кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма	4	Изучить обслуживание кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма»	Устно		Знать: Обслуживание кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма»
		Техническое обслуживание системы смазки и охлаждения двигателя	2	Изучить обслуживание системы смазки и охлаждения двигателя	Устно		Знать: Обслуживание системы смазки и охлаждения двигателя
		Техническое обслуживание системы питания карбюраторного двигателя	4	Изучить обслуживание системы питания карбюраторного двигателя	Устно		Знать: Обслуживание системы питания карбюраторного двигателя
		Техническое обслуживание системы питания дизельного двигателя	4	Изучить обслуживание системы питания дизельного двигателя	Устно		Знать: Обслуживание системы питания дизельного двигателя
		Техническое обслуживание электрооборудования автомобиля	2	Изучить обслуживание электрооборудования автомобиля	Устно		Знать: Обслуживание электрооборудования автомобиля
		Итого:	18				

4.5. Содержание самостоятельной работы студентов

№	Раздел	Часы	Форма проверки
1	Введение Общие положения по ремонту автомобилей	6	Устно
2	Основы технологии капитального ремонта автомобилей	4	Устно
3	Основы организации капитального ремонта автомобилей	6	Устно
4	Прием автомобилей и агрегатов в ремонт и их наружная мойка	6	Устно
5	Разборка автомобилей и их агрегатов	4	Устно
6	Мойка и очистка объектов ремонта	6	Устно
7	Дефектация и сортировка деталей	4	Устно
8	Комплектование деталей	6	Устно
9	Сборка и испытание агрегатов	6	Устно
10	Общая сборка, испытание и сдача автомобилей из ремонта	6	Устно
11	Классификация способов восстановления деталей	4	Устно
12	Восстановление деталей слесарно-механической обработкой	6	Устно
13	Диагностирование двигателя в целом	6	Устно
14	Техническое обслуживание кривошипно-шатунного и газораспределительного механизма»	4	Устно
15	Техническое обслуживание системы смазки и охлаждения двигателя	6	Устно
16	Техническое обслуживание системы питания карбюраторного двигателя	6	Устно
17	Техническое обслуживание системы питания дизельного двигателя	6	Устно
18	Техническое обслуживание электрооборудования автомобиля	4	Устно
19	Итого:	96	Устно

Основная литература:

Ремонт автомобилей Автор: Румянцев С.И.1981г

Ремонт автомобилей. 2-е издание Авторы: С.И. Румянцев, А.Г. Боднев, Н.Г. Бойко, З.С. Колясинский, В.П. Крюков, А.Ф. Синельников. Под редакцией С.И. Румянцева.1988г

Дополнительная литература:

Ремонт автомобилей и двигателей Автор:Карагодин В.И., Митрохин Н.Н. 2018г

Ремонт автомобилей и двигателей Автор:Петросов В.В.2005г

Ремонт автомобилей АВТОР:О. В. Храмцова 2020

Программа:

<https://www.kodges.ru>

База данных информационно поисковых систем на основе государственных стандартов и программ средних специальных профессиональных учебных заведений:

Материально техническое обеспечение дисциплины

- Ссылка
- Карта
- Распространение материала
- Слайды