

Приложение 6.6
к ООП по специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «МПК»

Е. В. Гребнева



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 Основы бережливого производства

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: Учебная дисциплина СГ.05 Основы бережливого производства является обязательной частью социально-гуманитарного цикла.

1.3 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Особое значение учебная дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК) в соответствии с ФГОС по специальности.

Код компетенции	Знания, умения общие
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды; Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности;
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности; Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона Уо 07.04 организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций Уо 07.05 оказывать первую помощь Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения; Зо 07.04 принципы бережливого производства Зо 07.05 основные направления изменения климатических условий региона Зо 07.06 порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях

В результате освоения учебной дисциплины студент должен сформировать профессиональные компетенции (ПК).

Код компетенции	Умения	Знания
<p>ПК 1.1 Осуществлять диагностику автотранспортных средств.</p> <p>ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автотранспортных средств.</p> <p>ПК 1.3. Проводить ремонт и устранение неисправностей автотранспортных средств.</p> <p>ПК 1.4. Разрабатывать и осуществлять технологические процессы установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства.</p> <p>ПК 3.1 Осуществлять Взаимодействие с потребителями в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов.</p> <p>ПК 3.2. Осуществлять консультирование потребителей по вопросам эксплуатации автотранспортных средств и предварительной записи на сервисное обслуживание и ремонт.</p> <p>ПК 3.3. Осуществлять прием и обработку рекламаций от потребителей</p>	<p>У 1.1.10 анализировать результаты опроса потребителей автотранспортных средств и формулировать перечень возможных причин возникновения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов;</p> <p>У 1.2.04 - проверять Исправность и работоспособность механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства;</p> <p>У 1.2.05 использовать специальное диагностическое оборудования, требуемое для выполнения технического обслуживания автотранспортных средств</p> <p>У 1.2.08 - выполнять демонтаж, монтаж и разборочно-сборочные операции составных частей механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства;</p> <p>У 3.1.01- планировать процесс взаимодействия с потребителями на всех этапах оказания услуги по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>У1.3.02 –подбирать и использовать необходимое оборудование,</p>	<p>З 1.1.07 - правил техники безопасности в ходе проведения диагностических работ с мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>З 1.2.06 методов проверки Герметичности систем автотранспортных средств</p> <p>З 1.2.07- назначения, устройства и правил применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений, применяемых в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов;</p> <p>З 1.2.08 правил техники безопасности в ходе выполнения демонтажа, монтажа и разборочно-сборочных операций составных частей механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства.</p> <p>З 1.3.07 нормативно-правовых актов в области оказания услуг по проведению сервисного обслуживания и ремонту автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>З1.3.10- правил использования оборудования, инструмента и специальных приспособлений при выполнении ремонта и устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов</p> <p>З 1.4.01 правил работы со</p>

	инструмент и специальные приспособления при выполнении ремонта и устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов У 3.1.02- использовать клиентскую базу организации для планирования и организации работы с потребителями У 3.1.03- формировать положительное впечатление о специалисте, организации, бренде и продуктах и услугах (создание репутации) У 1.4.08 инструктировать работников предприятия по вопросам, связанным с ключевыми особенностями установки и эксплуатации дополнительного оборудования на автотранспортных	справочными материалами и технической документацией организации-изготовителя дополнительного оборудования З 1.4.03 - правил использования оборудования, инструмента и специальных приспособлений для выполнения установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты З 3.1.04- этики делового общения
--	---	---

1.4. Количество часов, отведенное на изучение учебной дисциплины:

Всего – 36 часов, из них

лабораторно – практических занятий – 6 часов.

Промежуточная аттестация в форме итогового контроля – дифференцированный зачёт.

2 . СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	36
в т.ч. в форме практической подготовки	6
Самостоятельная работа	-
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовым проектом (работой)	-
Объем работы во взаимодействии с преподавателем	36
в т.ч.:	
теоретическое обучение	28
лабораторные и практические занятия, семинары	6
курсовой проект (работа)	-
консультации	-
промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов	Объем часов в т.ч в форме практической подготовки	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы	Коды умений, знаний, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		12/4		
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание учебного материала	6/2		
	Традиционное и бережливое производство. Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд).	2	ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 – 1.4, ПК 3.1 – 3.3	У1.2.04, У-1.2.08, У1.3.02, З 1.1.07, З1.3.10 Уо 04.01, Уо 04.02, Уо07.01-Уо 07.02, Зо 04.01, Зо 07.01-Зо 07.03
	История развития бережливого производства. Успехи предприятий при внедрении бережливых систем. Основные понятия и терминология.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		
	Практическое занятие № 1. «Фабрика процессов»	2		
Тема 1.2 Бережливый проект. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	Содержание учебного материала	10/2		
	Поток создания ценности. Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения картирования.	2	ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 – 1.4, ПК 3.1 – 3.3	У1.2.04, У-1.2.08, У1.3.02, З 1.1.07, З1.3.10 Уо 04.01, Уо 04.02, Уо07.01-Уо 07.02, Зо 04.01, Зо 07.01-Зо 07.03
	Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		

	Практическое занятие № 2. Выбор темы бережливого проекта для команды. Разработка паспорта проекта. Картирование потока создания ценностей по проекту в соответствии с профилем профессиональной деятельности	2		
Тема 1.3 Методы решения проблем	Содержание учебного материала	2/0		
	Проблемно-ориентированное мышление. Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем: <ul style="list-style-type: none"> • фиксация проблемы; • детализация проблемы; • определение отклонения; • изучение причины возникновения проблемы; • разработка корректирующих мероприятий; • реализация корректирующих мероприятий; • проверка результата; • стандартизация. 	2	ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 – 1.4, ПК 3.1 – 3.3	У1.2.04, У-1.2.08, У1.3.02, З 1.1.07,31.3.10 Уо 04.01, Уо 04.02, Уо07.01-Уо 07.02, Зо 04.01, Зо 07.01-Зо 07.03
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		20/2		
Тема 2.1 Инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала	6/0		
	Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности. Кайдзен (непрерывное улучшение).	2	ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 – 1.4, ПК 3.1 – 3.3	У1.2.04, У-1.2.08, У1.3.02, З 1.1.07,31.3.10 Уо 04.01, Уо 04.02, Уо07.01-Уо 07.02, Зо 04.01, Зо 07.01-Зо 07.03
	«Пять «S» (система рационализации рабочего места). Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM.	2		
	Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество. Канбан, поток единичных изделий.	2		
Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства	Содержание учебного материала	4/0		
	Модель внедрения БП. Ключевые показатели эффективности работы.	2	ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 – 1.4,	У1.2.04, У-1.2.08, У1.3.02, З 1.1.07,31.3.10

	Целеполагание в бережливой организации. Типичные ошибки применения методов БП.	2	ПК 3.1 – 3.3	Уо 04.01, Уо 04.02, Уо07.01-Уо 07.02, 3о 04.01, 3о 07.01-3о 07.03
Тема 2.3 Технологии вовлечения и мотивации персонала	Содержание учебного материала	6/2		
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Методы преодоления сопротивления изменениям.	2	ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 – 1.4, ПК 3.1 – 3.3	У1.2.04, У-1.2.08, 3 1.1.07,31.3.10 Уо 04.01, Уо 04.02, Уо07.01-Уо 07.02, 3о 04.01, 3о 07.01-3о 07.03
	Технологии мотивации и стимулирование качества. Производственная культура на рабочем месте. Квалификация персонала и обучение	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2		
	Практическое занятие № 3. Применение методов мотивации персонала	2		
Тема 2.4 «Фабрика процессов» - первый шаг к культуре производства	Содержание учебного материала	4/0		
	Представление проектов «Итоговая фабрика процессов»	2	ОК 04, ОК 07, ПК 1.1 – 1.4, ПК 3.1 – 3.3	У1.2.04, У-1.2.08, 3 1.1.07,31.3.10 Уо 04.01, Уо 04.02, Уо07.01-Уо 07.02, 3о 04.01, 3о 07.01-3о 07.03
	Представление проектов «Итоговая фабрика процессов»	2		
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2		
ВСЕГО:		36/6		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин»

Специализированная мебель и системы хранения:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

доска;

шкаф для документов;

Демонстрационные учебно-наглядные пособия:

Плакаты;

Аудиовизуальные средства – схемы, рисунки, фото и видеоматериалы к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций

Технические средства обучения:

мультимедийный проектор;

ноутбук;

экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Нормативные, правовые акты

1 Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ) // «Собрание законодательства РФ», 14.04.2014, N 15, ст. 1691.

2 Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 года №7-ФЗ (действующая редакция).

3.2.2. Основные печатные и электронные издания:

1. Бродецкий, Г. Л. Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок: учебник для среднего профессионального образования / Г. Л. Бродецкий, В. Д. Герами, А. В. Колик, И. Г. Шидловский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10776-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517345>

2. Иванов, И. Н. Организация труда на промышленных предприятиях: учебник для среднего профессионального образования/ И. Н. Иванов, А.М. Беляев.— Москва: Издательство Юрайт, 2024.— 305 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-12300-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542560>

3. Староверова, К.О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования/ К.О. Староверова.— 2-е изд.— Москва: Издательство Юрайт, 2024.— 74с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544921>

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Староверова, К. О. Бережливое производство : учебное пособие для вузов / К. О. Староверова. — 2-е изд, перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/book/berezhlivoe-proizvodstvo-534836>

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru/>

3. Каталог и Хранилище Электронных образовательных ресурсов (ЭОР) мультимедиа среды (ОМС) - <http://fcior.edu.ru/about.page>

4. Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы – <http://katalog.iot.ru/>

- 5.Каталог учебников, оборудования, электронных ресурсов для общего образования - <http://ndce.edu.ru/>
6. Портал "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" – <http://window.edu.ru/>
- 7.Российский общеобразовательный портал - <http://school.edu.ru/>
- 8.Сетевые образовательные сообщества «Открытый класс». - <http://www.openclass.ru/>
- 9.Сайт ГОСТы, СНИПы, СанПиНы и др. Нормативные документы, стандарты - <http://www.gostedu>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения		Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ОК 04. ОК 07.	У 1.1.10 У 1.2.04 У 1.2.05 У 1.2.08 У 1.3.02 У 1.4.08 У 3.1.01 У 3.1.02 У 3.1.03 З 1.1.07 З 1.2.06 З 1.2.07 З 1.2.08 З 1.3.07 З 1.3.10 З 1.4.01 З 1.4.03 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Зо 04.01 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05 Зо 07.06 Зо 07.07	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать результаты опроса потребителей автотранспортных средств и формулировать перечень возможных причин возникновения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов; - проверять исправность и работоспособность механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства; - использовать специальное диагностическое оборудования, требуемое для выполнения технического обслуживания автотранспортных средств ; - выполнять демонтаж, монтаж и разборочно-сборочные операции составных частей механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства; -подбирать и использовать необходимое оборудование, инструмент и специальные приспособления при выполнении ремонта и устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов - инструктировать работников предприятия по вопросам, связанным с ключевыми особенностями установки и эксплуатации дополнительного оборудования на автотранспортных средствах - планировать процесс взаимодействия с потребителями на всех этапах оказания услуги по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - формировать положительное впечатление о специалисте, организации, бренде и продуктах и услугах (создание репутации) 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Устный индивидуальный и фронтальный опрос, - Оценка результатов выполнения практических работ; - Разрешение проблемных ситуаций; - Тестовый контроль; - Оценка выполнения заданий самостоятельной работы; - Зачеты по практическим занятиям, - Терминологические диктанты; <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - правил техники безопасности в ходе проведения диагностических работ с мехатронными системами автотранспортных средств и их компонентов - правил техники безопасности в ходе выполнения демонтажа, монтажа и разборочно-сборочных операций составных частей механизмов, агрегатов и систем автотранспортного средства. - методов проверки герметичности систем автотранспортных средств - назначения, устройства и правил применения ручного слесарно-монтажного, пневматического и электрического инструмента, универсальных и специальных приспособлений, применяемых в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - нормативно-правовых актов в области оказания услуг по проведению сервисного обслуживания и ремонту автотранспортных средств и их компонентов - правил использования оборудования, инструмента и специальных приспособлений при выполнении ремонта и устранения неисправностей мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов - правил работы со справочными материалами и технической документацией организации-изготовителя дополнительного оборудования - правил использования оборудования, инструмента и специальных приспособлений для выполнения установки дополнительного оборудования на автотранспортные средства и их компоненты - этики делового общения <p>-- использовать клиентскую базу организации для планирования и организации работы с</p>	
--	--	--	--

		<p>потребителями</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций - оказывать первую помощь - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства - основные направления изменения климатических условий региона - порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях 	
--	--	--	--