

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Бендерский политехнический филиал

Кафедра «Транспортно-технологические машины и комплексы»



ТВЕРЖДАЮ

Директор В.Ю. Гавриш «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»

С.С. Иванова

(подпись, расшифровка подписи)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебной дисциплины

**Б1.О.40 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ТЕХНИЧЕСКОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА НАЗЕМНЫХ ТРАНСПОРТНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ»**

на 2026/2027 учебный год

Специальность:

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация

«Автомобильная техника в транспортных технологиях»

Квалификация

Инженер

Форма обучения

Очная

Год набора 2023

Бендеры 2024

Рабочая программа дисциплины «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств» составлена в соответствии требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по специализации «Автомобильная техника в транспортных технологиях».

Составитель:  / Котомчин А.Н. доцент кафедры ТТМиК
(подпись)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Транспортно-технологические машины и комплексы»

« 03 » 09 2024 г. протокол № 2 от 03.09.2024

И.о. зав. кафедры-разработчика «Транспортно-технологические машины и комплексы»

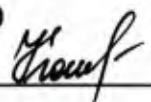
« 03 » 09 2024 г.  /А.С. Янута/
(подпись)

И.о. зав. выпускающей кафедры «Транспортно-технологические машины и комплексы»

« 03 » 09 2024 г.  /А.С. Янута/
(подпись)

Согласовано

Зам. директора по УМР ВПО

« 10 » 09 2024 г.  / Н.А. Колесниченко /

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель изучения курса: формирование знаний о технологических процессах ТО, ремонта и диагностики автомобилей.

Задачи изучения курса:

- изучить производственный процесс ТО и ремонт автомобилей;
- изучить организацию технологических процессов ТО и ТР автомобилей;
- изучить организацию технологических процессов ремонта узлов, агрегатов и деталей в АТП и СТО.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВПО

Дисциплина «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств» относится к дисциплине Б1.О.40 базовой части основной профессиональной образовательной программы подготовки по специальности 2.23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по специализации «Автомобильная техника в транспортных технологиях».

Для изучения дисциплины необходимы знания конструкции подвижного состава автомобильного транспорта и его технико-эксплуатационных показателей, а также дисциплины «Эксплуатационные материалы».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, приведенных в таблице ниже

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Универсальные компетенции и индикаторы их достижения		
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД УК-1.1 Осуществляет выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД УК-2.2 Определяет потребности в ресурсах для реализации проекта
Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
	ОПК-1. Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ИД ОПК-1.3 Способен решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования.

	ОПК-2. Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности	ИД ОПК-2.1 Знает основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач Профессиональной деятельности
	ОПК-4. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ИД ОПК-4.1 Знает основные направления научно-исследовательской деятельности в области профессиональной деятельности
	ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД ОПК-7.2 Применяет современные информационные технологии и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
	ПК-5 Способен разрабатывать перспективные планы и технологии эффективной эксплуатации наземных транспортно-технологических средств	ИД ПК-5.3 Способен обеспечивать функционирование систем контроля качества работ по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств в организации с разработкой локальных нормативных актов, регламентирующих техническое обслуживание, ремонт и эксплуатацию наземных транспортно-технологических средств
	ПК-6 Способен осуществлять контроль и управление техническим	ИД ПК-6.1 Способен к принятию решений о соответствии технического состояния

	состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований безопасности дорожного движения и экологических требований	наземных транспортно-технологических средств технологическим, экологическим требованиям и требованиям безопасности дорожного движения на основе требований нормативно-правовых документов ИД ПК-6.2 Способен оценивать правильность применения персоналом предприятий по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств нормативно-правовых документов, технологического оборудования и операционно-постовых карт, запасных частей и эксплуатационных материалов в соответствии с категориями и особенностями конструкции наземных транспортно-технологических средств, требованиями охраны труда ИД ПК-6.3 Способен организовывать управление за техническим состоянием наземных транспортно-технологических средств с учетом требований экологической и дорожной безопасности
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
	ПК-8 Способен разрабатывать и контролировать ведение и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса наземных транспортно-технологических средств	ИД ПК-8.1 Способен организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической документации предприятия по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств отношении технологических процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Семестр	Количество часов						Форма итогового контроля
	Трудоемко сть, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				СР	
		Всего	Лекций	ЛЗ	ПЗ		
7	3/108	50	20	30	-	22	Экзамен
Итого	3/108	50	20	30	-	22	36

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта АТС»:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная Работа			Внеауд. работа (СР)
			Лекции и	ЛЗ	Практ. зан.	
1	Производственный процесс и его элементы					
2	Организация технологических процессов ТО автомобилей					
3	Организация технологического процесса текущего ремонта подвижного состава					
4	Особенности технического обслуживания и текущего ремонта узлов и агрегатов подвижного состава					
5	Методы оптимизации технологических и производственных процессов ТО и ремонта автомобилей					
6	Инженерно-техническая служба и производственная база АТП					
7	Перспективы развития технического обслуживания и ремонта автомобилей					
	Контроль	36	-	-	-	-
	ИТОГО	180	30	-	34	116

**4.3. Тематический план по видам учебной деятельности.
Лекции.**

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
Раздел 1. Производственный процесс и его элементы				
1	1	2	Тема № 1. Система технического обслуживания и ремонта автотранспорте.	Плакаты
Всего по Разделу 1		2		
Раздел 2. Организация технологических процессов ТО автомобилей				

2	2	2	Тема № 2. Методы и формы организации ТО автомобилей в АТП	Презентации
Всего по Разделу 2		2		
Раздел 3. Организация технологического процесса текущего ремонта подвижного состава				
3	3	2	Тема № 3. Работы, выполняемые на рабочих постах и участках при ТР	Презентации
4		1	Тема № 4. Текущий ремонт двигателя и его механизмов	Презентации
5		1	Тема № 5. Текущий ремонт агрегатов и узлов трансмиссии автомобиля	Презентации
6		2	Тема № 6. Текущий ремонт ходовой части тормозных систем автомобилей	Презентации
Всего по Разделу 3		6		
Раздел 4. Особенности технического обслуживания и текущего ремонта узлов и агрегатов подвижного состава				
7	4	2	Тема № 7. ТО и ТР кузовов автобусов, легковых и грузовых автомобилей.	Презентации
8		2	Тема № 8. Техническое обслуживание и текущий ремонт газобаллонных автомобилей в автотранспортных предприятиях	Презентации
Всего по Разделу 4		4		
Раздел 5. Методы оптимизации технологических и производственных процессов ТО и ремонта автомобилей				
9	5	2	Тема № 9. Методы оптимизации технологических и производственных процессов ТО и ремонта автомобилей	Презентации
Всего по Разделу 5		2		
Раздел 6. Инженерно-техническая служба и производственная база АТП				
10	6	2	Тема №10. Организационная структура инженерно-технической службы АТП	Презентации
Всего по Разделу 6		2		
Раздел 7. Перспективы развития технического обслуживания и ремонта автомобилей				
11	7	2	Перспективы формирования и развития рынка услуг обслуживания подвижного состава	Презентации
Всего по Разделу 7		2		
Итого		20		

Практические занятия

Учебным планом не предусмотрены

Лабораторные занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лабораторной работы	Учебно-наглядные пособия
Раздел 3. Организация технологического процесса текущего ремонта подвижного состава				
1	2	2	Лабораторная работа №1. «Технология разборки и сборки деталей с резьбовыми соединениями».	Методические рекомендации [4]
2		2	Лабораторная работа №1. «Технология разборки и сборки деталей с резьбовыми соединениями».	Методические рекомендации [4]
3		2	Лабораторная работа № 2 «Технологический процесс ремонта и заряда аккумуляторных батарей» .	Методические рекомендации [4]
4		2	Лабораторная работа № 2 «Технологический процесс ремонта и заряда аккумуляторных батарей» .	Методические рекомендации [4]
5		2	Лабораторная работа №3 «Технология проверки технического состояния контрольно-измерительных приборов автомобиля».	Методические рекомендации [4]
6		2	Лабораторная работа №3 «Технология проверки технического состояния контрольно-измерительных приборов автомобиля».	Методические рекомендации [4]
7		2	Лабораторная работа №4 «Конструктивные и технологические мероприятия по снижению токсичности выхлопных газов двигателей внутреннего сгорания».	Методические рекомендации [4]
8		2	Лабораторная работа №4 «Конструктивные и технологические мероприятия по снижению токсичности выхлопных газов двигателей внутреннего сгорания».	Методические рекомендации [4]
9		2	Лабораторная работа №5. «Технология разборки и сборки деталей с резьбовыми соединениями».	Методические рекомендации [4]
Всего по Разделу 2		18		
Раздел 4. Особенности технического обслуживания и текущего ремонта узлов и агрегатов подвижного состава				
11	3	2	Лабораторная работа №6 «Технологические процессы ремонта кузовов и кабин автомобилей».	Методические рекомендации [4]
12		2	Лабораторная работа №7 «Технологические процессы окраски кузовов легковых автомобилей».	Методические рекомендации [4]
13		2	Лабораторная работа №8 «Технология дефектации и ремонта блока цилиндров двигателя».	Методические рекомендации [4]
14		2	Лабораторная работа №9 «Технология восстановления посадок неподвижных сопряжений анаэробными материалами».	Методические рекомендации [4]

15		2	Лабораторная работа №9 «Технология восстановления посадок неподвижных сопряжений анаэробными материалами».	Методические рекомендации [4]
16		2	Лабораторная работа №10 «Технологические процессы восстановления деталей автомобилей».	Методические рекомендации [4]
Всего по Разделу 3		12		
Итого:		30		

Самостоятельная работа.

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость
Раздел 1	1	Тема № 1. Общая характеристика технологических процессов (ТП) обеспечения работоспособности автомобилей. СИТ	2
		Итого по разделу 1	2
Раздел 3	1	Тема № 2. Уборочно-моечные работы. СИТ	1
	2	Тема № 3. Контрольно-диагностические и регулирование работы. СИТ	1
	3	Тема № 4. Крепежные работы. СИТ	1
	4	Тема № 5. Смазочные и заправочные работы. СИТ	1
	5	Тема № 6. Разборочно-сборочные работы. СИТ	1
	6	Тема № 7. Слесарно-механические работы. СИТ	1
	7	Тема № 8. Тепловые работы и кузовные работы. СИТ	1
		Итого по разделу 2	7
Раздел 4	1	Тема № 9. Технология ТО и ремонта двигателя и его системы. СИТ	1
	2	Тема № 10. Технология ТО и ремонта агрегатов и механизмов трансмиссии. СИТ	1
	3	Тема № 11. Технология ТО и ремонта систем управления автомобилем. СИТ	1
	4	Тема № 12. Технология ТО и ремонта ходовой части и подвески. СИТ	1
	5	Тема № 13. Технология ТО и ремонта электрооборудования и охранных систем. СИТ	1
		Итого по разделу 3	5
Раздел 5	1	Тема № 14. Перспективы развития технического обслуживания и ремонта автомобилей. СИТ	2
	2	Тема № 15. Современные формы развития производства. Факторы, определяющие развитие ТО и ремонта автомобилей на ближайшие годы. СИТ	2
	3	Тема № 16. Концепция развития планово-предупредительного ремонта автомобилей. СИТ	2
	4	Тема № 17. Перспективы формирования и развития рынка услуг обслуживания подвижного состава. СИТ	2
		Итого по разделу 4	8
Итого			22

Примечание: **СИТ** – самостоятельное изучение темы

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовых проектов (работ) учебным планом не предусмотрено.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/ п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
Основная литература						
1.	Технологические процессы технического обслуживания, ремонта и диагностики автомобилей : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений	Передерий В. Г., Мишустин В.В.	2013	-	есть	каб. ЭИР
2.	Технологические процессы технического обслуживания, ремонта и диагностики автомобилей: учебное пособие	Тищенко Н.Т., Власов Ю.А., Тищенко Е.О.	2010	-	есть	каб. ЭИР
3.	Технологические процессы ТО, ремонта и диагностики автомобилей: метод. указания к лабораторно-практическим занятиям	Голубь С.А., Долгушин А.А, Тихоновский В.В.	2011	-	есть	каб. ЭИР
4.	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств. Методические указания	Котомчин А.Н., Ляхов Ю.Г., Жадаев Д.С.	2019	-	есть	каб. ЭИР
Дополнительная литература						
5.	Технологические процессы технического обслуживания, ремонта и диагностики автомобилей : сборник лабораторных работ. Ч. 2.	Мигачев, В. А.	2009	-	есть	каб. ЭИР
6.	Технологические процессы ТО, ремонта и диагностики автомобилей: метод. указания к лабораторно-практическим занятиям ЧЗ	Голубь С.А., Долгушин А.А, Тихоновский В.В., Теплых Ю.С.	2011	-	есть	каб. ЭИР
Итого по дисциплине: %печатных изданий <u>0</u> ; % электронных <u>100</u>						

6.2 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Электронный ресурс «Библиотека автомобилиста» <http://viamobile.ru> .

2. Лицензионное программное обеспечение: операционная система Windows, текстовый редактор MS Word, средство подготовки презентаций: PowerPoint, средства компьютерных телекоммуникаций: Internet Explorer, Microsoft.

6.3 Методические указания и материалы по видам занятий

Приведены в УМКД

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Лекционный курс проводится в аудиториях, оборудованных проекторным устройством. Лекции сопровождаются раздаточным материалом, слайдами и кинофильмами.

Оборудование аудитории: рабочая доска; проектор; ПК с соответствующим программным обеспечением; наглядные пособия; комплект плакатов; методические указания к ЛПЗ; комплекты учебников, задачников, справочников.

Для обеспечения практических занятий используются: методические указания к практическим работам; комплекты учебников, справочников, примеры ситуационных производственных задач.

Для дистанционного формата проведения занятий применяется ПК с соответствующим программным обеспечением, электронный пакет УМКД.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Включены в УМКД дисциплины

9. Технологическая карта дисциплины

Не предусмотрена