ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Бендерский политехнический филиал

Кафедра Транспортно-технологических машин и комплексов

УТВЕРЖДАЮ

Директор БПОУ «ПТУ» им. Т.Г. Шевченко»

С.С. ИВАНОВА

(подпись, расфигуровка подписи)

“ 20 24 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**Б1.В.ДВ.05.01 «РЕСУРСОБЕРЕЖЕНИЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ
ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА
АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА»**

на 2025 / 2026 учебный год,

Направление подготовки:

**2.23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и
комплексов»**

(код и наименование направления подготовки)

Профиль подготовки:

«Автомобили и автомобильное хозяйство»

(наименование профиля подготовки)

Квалификация (степень) выпускника:

Бакалавр

Форма обучения:

дневное

Год набора 2022

Бендеры, 20 24

Рабочая программа дисциплины «Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта» составлена в соответствии требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки **2.23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов** и основной профессиональной образовательной программы по профилю подготовки **Автомобили и автомобильное хозяйство.**

Составитель Ткаченко / А.П. Ткаченко/ ст. преподаватель кафедры «ТТМиК».
(подпись)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Транспортно-технологических машин и комплексов»

« 3 » 09 2024г. протокол № 2 от 3.09.24г.

4.0 Зав. кафедры-разработчика «Транспортно-технологических машин и комплексов»

« 3 » 09 2024г. Янута /А.С. Янута/
(подпись)

4.0 Зав. выпускающей кафедры «Транспортно-технологических машин и комплексов»

« 3 » 09 2024г. Янута /А.С. Янута/
(подпись)

Согласовано

Зам. директора по УМР ВПО

« 3 » 09 2024г. Колесниченко / Н.А. Колесниченко /
(подпись)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта» является получение теоретических знаний и практических навыков, направленных на решение задач по рациональному использованию материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов при проведении технического обслуживания и ремонта автомобилей.

Задачами освоения дисциплины «Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта» являются:

- ✚ усвоение студентами основных методов анализа эффективности использования материально-технических и других ресурсов;
- ✚ знание основных причин и факторов, определяющих расход ресурсов;
- ✚ приобретения навыков разработки организационно-технических мероприятий по сбережению ресурсов;
- ✚ развитие способностей к теоретическому анализу и проведению эксплуатационных испытаний.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта» относится к вариативной части дисциплин по выбору основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по профилю «Автомобили и автомобильное хозяйство» направления 2.23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные в результате изучения дисциплин: «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств», «Техническая эксплуатация автомобилей», «Основы технологии производства и ремонта автотранспортных средств».

3. Требования к результатам дисциплины:

Изучение дисциплины направлено обучение формирование по следующих компетенций: компетенций, приведенных в таблице ниже

Категория (группа) Компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-1} Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности ИД-10 _{ОПК-1} Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды
	ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил,	ИД-2 _{ОПК-6} Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях

	связанных с профессиональной деятельностью.	жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов
Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
	ПК-1. Руководство проведением типовых производственно-технологических работ транспортно-технологического комплекса	ИД-3 ПК-1 Применение энерго- и ресурсосберегающих технологий использования материалов ИД-5 ПК-1 Разработка технологических инструкций ИД-7 ПК-1 Знание норм расхода ГСМ, энергии, сырья и материалов для обеспечения ремонта ИД-10 ПК-1 Внесение предложения по улучшению технологических процессов с учетом экономической и технической целесообразности
	ПК-4. Технологическое обслуживание, ремонт мехатронных и других систем в автомобильной технике (в транспортно-технологических комплексах)	ИД-5 ПК-4 Применение энерго- и ресурсосберегающие технологии использования материалов ИД-6 ПК-4 Выполнение работ по замене горюче-смазочных материалов и фильтрующих элементов в соответствии с химмотологической картой ИД-12 ПК-4 Знание устройства и конструкции транспортных средств, их узлов, агрегатов и систем
	ПК-5. Наладка, регулировка, диагностика и испытания систем автомобильной техники	ИД-1 ПК-5 Применение инструмента, оснастки и оборудования в соответствии с требованиями производственной системы качества "Бережливое производство" ИД-2 ПК-5 Знание устройства и принципа работы технологического оборудования, оснастки и инструмента

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 контроля
	Трудоемкость, з.е./часы	в том числе				
		Аудиторных			Самост. работы	
		Всего	Л	ПЗ		
7	5/180	68	30	38	112	Зачет с оценкой
ИТОГО	5/180	68	30	38	112	-

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		СР
			Л	ПЗ	
1	Общие принципы и понятия ресурсосбережения.	22	4	4	14
2	Теоретические и методические основы ресурсосбережения.	16	2	–	14
3	Организация и управление рациональным расходом горюче-смазочных материалов на автотранспортных предприятиях.	22	4	4	14
4	Техническое состояние автомобиля и расход топлива.	24	4	6	14
5	Технические средства учета и расхода топлива	24	4	6	14
6	Совершенствование нормирования расхода топлива	22	4	4	14
7	Рациональная эксплуатация и пути экономии расхода шин	24	4	6	14
8	Организация и технология сбережения ресурсов технологических процессов	26	4	8	14
	Контроль	–	–	–	–
	Всего:	180	30	38	112

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядное пособие
Раздел 1. Общие принципы и понятия ресурсосбережения				
1	1	2	Автомобильный транспорт в структуре потребления энергетических ресурсов	Презентация
2		2	Основы ресурсосбережения на автомобильном транспорте 05.09	Презентация
Итого по разделу 1		4		
Раздел 2. Теоретические и методические основы ресурсосбережения				
3	2	2	Виды ресурсов и их классификация	Презентация
Итого по разделу 2		2		
Раздел 3. Организация и управление рациональным расходом горюче-смазочных материалов на автотранспортных предприятиях				
4	3	2	Структурные подразделения, ведающие управлением рациональным расходом ТЭР. Основные задачи подразделений ТЭР	Презентация
5		2	Анализ использования материальных ресурсов. Топливно-энергетические ресурсы 18.09	Презентация
Итого по разделу 3		4		
Раздел 4. Техническое состояние автомобиля и расход топлива				
6	4	2	Изменение состояния агрегатов, узлов и систем автомобиля, непосредственно влияющих на расход топлива 19.09	Презентация
7		2	Прогрессивные методы организации и технологии ТО и ремонта, снижающие расход топлива в эксплуатации 04.10	Презентация
Итого по разделу 4		4		
Раздел 5. Технические средства учета и расхода топлива				
8	5	2	Контроль и учет топлива на АТП 17.10	Презентация
9		2	Контроль расхода и учета топлива. Контроль использования сырья и материалов 24.10	Презентация
Итого по разделу 5		4		
Раздел 6. Совершенствование нормирования расхода топлива				
10	6	2	Понятие норм и нормативов. 01.11 Классификация норм и нормативов	Презентация
11		2	Нормирование расхода топлива для грузовых автомобилей, автобусов и таксомоторов 15.11	Презентация
Итого по разделу 6		4		
Раздел 7. Рациональная эксплуатация и пути экономии расхода шин				
12	7	2	Закономерности и характер износа	Презентация

			протектора при несоблюдении нормативных параметров технического состояния автомобиля 22.11	
13		2	Причины преждевременной утилизации шин 28.11	Презентация
Итого по разделу 7		4		
Раздел 8. Организация и технология сбережения ресурсов технологических процессов				
14	8	2	Анализ энергетических и материальных затрат технологических процессов в АТП	Презентация
15		2	Выбор и обоснование оборудования и инструмента	Презентация
Итого по разделу 8		4		
Итого:		30		

Практические занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
Раздел 1. Общие принципы и понятия ресурсосбережения				
1	1	2	Экологические проблемы республики	Раздаточный материал
2		2	Пути решения экологических проблем	Раздаточный материал
Итого по разделу часов 1		4		
Раздел 3. Организация и управление рациональным расходом горюче-смазочных материалов на автотранспортных предприятиях				
3	3	2	Организация расходом ГСМ на АТП	Раздаточный материал
4		2	Управление расходом ГСМ на АТП	Раздаточный материал
Итого по разделу часов 3		4		
Раздел 4. Техническое состояние автомобиля и расход топлива				
5	4	2	Прогрессивные методы организации и технологии ТО и ремонта, снижающие расход топлива в эксплуатации	Раздаточный материал
6		2	Влияние организации транспортного процесса на расход ГСМ	Раздаточный материал
7		2	Использование сортов ГСМ в соответствии с конструктивными особенностями автомобилей и условиями их эксплуатации	Раздаточный материал
Итого по разделу		6		

часов 4				
Раздел 5. Технические средства учета и расхода топлива				
8	5	2	Штатные датчики уровня топлива	Раздаточный материал
9		2	Датчики уровня топлива. Датчики расхода топлива	Раздаточный материал
10		2	Приборы контроля остатков топлива в баках	Раздаточный материал
Итого по разделу часов 5		6		
Раздел 6. Совершенствование нормирования расхода топлива				
11	6	2	Расчет потребности АТП в ТСМ	Раздаточный материал
12		2	Организация эксплуатационных испытаний для определения норм расхода топлива	Раздаточный материал
Итого по разделу часов 6		4		
Раздел 7. Рациональная эксплуатация и пути экономии расхода шин				
13	7	2	Нормирование ресурса шин в АТП	Раздаточный материал
14		2	Определение потерь ресурса шин	Раздаточный материал
15		2	Восстановление шин	Раздаточный материал
Итого по разделу 7		6		
Раздел 8. Организация и технология сбережения ресурсов технологических процессов				
16	8	2	Расчет потребности АТП в тепловой энергии	Раздаточный материал
17		2	Определение потребности АТП в электрической энергии	Раздаточный материал
18		2	Расчет объемов потребления воды на нужды АТП	Раздаточный материал
19		2	Определение расхода запасных частей	Раздаточный материал
Итого по разделу 8		8		
Итого:		38		

Самостоятельная работа обучающегося

Номер раздела дисциплины	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Объем часов, ч
1	Автомобильный транспорт в структуре потребления энергетических ресурсов. <i>ИДЛ</i>	4
	Основы ресурсосбережения на автомобильном транспорте <i>ИДЛ</i>	4
	Основные задачи и ресурсы инженерно-технической службы <i>ИДЛ</i>	6
Итого по разделу 1		14
2	Виды ресурсов и их классификация. <i>ИДЛ</i>	6
	Основные направления экономии топливно-энергетических ресурсов <i>ИДЛ</i>	8
Итого по разделу 2		14
3	Структурные подразделения, ведающие управлением рациональным расходом ТЭР. Основные задачи подразделений ТЭР <i>ИДЛ</i>	4
	Анализ использования материальных ресурсов <i>ИДЛ</i>	4
	Топливо-энергетические ресурсы <i>ИДЛ</i>	4
	Сохранение качества и количества горюче-смазочных материалов <i>ИДЛ</i>	2
Итого по разделу 3		14
4	Изменение состояния агрегатов, узлов и систем автомобиля, непосредственно влияющих на расход топлива <i>ИДЛ</i>	4
	Прогрессивные методы организации и технологии ТО и ремонта, снижающие расход топлива в эксплуатации <i>ИДЛ</i>	4
	Влияние организации транспортного процесса на расход горюче-смазочных материалов <i>ИДЛ</i>	6
Итого по разделу 4		14
5	Контроль и учет топлива на АТП <i>ИДЛ</i>	4
	Контроль использования сырья и материалов <i>ИДЛ</i>	4
	Типы расходомеров и их конструктивные особенности <i>ИДЛ</i>	6
Итого по разделу 5		14
6	Классификация норм и нормативов <i>ИДЛ</i>	4
	Нормирование расхода топлива для грузовых автомобилей, автобусов и таксомоторов <i>ИДЛ</i>	4
	Права предприятий в корректировке норм расхода топлива <i>ИДЛ</i>	6
Итого по разделу 6		14
7	Закономерности и характер износа протектора при несоблюдении нормативных параметров технического состояния автомобиля. <i>ИДЛ</i>	4

	Причины преждевременной утилизации шин <i>ИДЛ</i>	4
	Восстановление шин <i>ИДЛ</i>	6
	Итого по разделу 7	14
8	Анализ энергетических и материальных затрат технологических процессов в АТП <i>ИДЛ</i>	4
	Пути снижения себестоимости ТО и ремонта <i>ИДЛ</i>	4
	Выбор и обоснование оборудования и инструмента <i>ИДЛ</i>	6
	Итого по разделу 8	14
Итого:		112

Примечание: *ИДЛ* – изучение дополнительной литературы

5. Примерная тематика курсовых 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.	Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта. Часть 1	Попов А. В.	2012	-	есть	каб. ЭИР
2.	Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта. Часть 2	Попов А. В.	2012	-	есть	каб. ЭИР
3.	Техническая эксплуатация автомобилей	Кузнецов Е. С.	2002	-	есть	каб. ЭИР
Дополнительная литература						
1.	Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта.	Министерства транспорта	1998	-	есть	каб. ЭИР
2.	Техническое обслуживание и ремонт автомобилей: механизация и экологическая безопасность производственных процессов	Сарбаев В.И.	2005	-	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 телевидением и видеовоспроизводящими устройствами. Лекции сопровождаются раздаточным материалом и слайдами.

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

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

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Приведены в УМКД

9. Технологическая карта дисциплины

Не предусмотрена.