

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

Бендерский политехнический филиал

Кафедра «Транспортно-технологические машины и комплексы»

УТВЕРЖДАЮ

Директор БПОу «ГПУ им. Т.Г. Шевченко»

С.С. ИВАНОВА

(подпись, расшифровка подписи)

« 24 »

2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б1.В.ДВ.03.01 «СОВРЕМЕННЫЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»
(по дисциплине)

на 2023 / 2024 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

Очная

Год набора 2022

Бендеры, 2023

Рабочая программа дисциплины «**Современные автомобильные технологии**» 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 рабочей программы:

ст. преподаватель кафедры ТТМиК  Янута А.С.;

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

« 5 » 09 2023 г. протокол № 2 от 5.09.23 г.

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

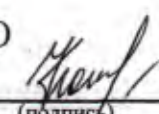
« 5 » 09 2023 г.  /А.С. Янута/

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

« 5 » 09 2023 г.  /А.С. Янута/

Согласовано

Зам. директора по УМР ВПО

« 12 » 01 2024 г.  /Н.А. Колесниченко/

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целями освоения дисциплины «Современные автомобильные технологии» являются:

- понимание современных конструктивных тенденций изменения автомобиля;
- выявление наиболее оптимальных технологий для автомобильного транспорта.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Современные автомобильные технологии» 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». Дисциплина базируется на курсе дисциплины, изучаемой в образовательной программе, «Тенденции развития конструкции автомобилей».

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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИДук-1.1. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей ИДук-1.2. Оценка соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности ИДук-1.4. Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
	ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;	ИД-2опк-5 Оценивание технологии технического обслуживания, ремонта и сервиса транспортных средств с позиции безопасности и эффективности

<i>Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения</i>		
	ПК-4 Технологическое обслуживание, ремонт мехатронных и других систем в автомобильной технике (в транспортно-технологических комплексах)	ИД-12 ПК-4 Знание устройства и конструкции транспортных средств, их узлов, агрегатов и систем ИД-13 ПК-4 Анализ лучших практик в области создания АТС и их компонентов

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				СР	
		Аудиторных					
		Всего	Лекций	ЛЗ	ПЗ		
3	4/144	58	28	-	30	86	Зачет с оценкой
Итого:	4/144	58	28	-	30	86	-

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

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			СР
			Л	ЛЗ	ПЗ	
1	Современные технологии двигателя	54	10	-	12	32
2	Современные технологии трансмиссии	30	6	-	6	18
3	Современные технологии шасси	30	6	-	6	18
4	Современные системы управления автомобилем	30	6	-	6	18
	Итоговый контроль	-	-	-	-	-
Всего:		144	28	-	30	86

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	№ раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
1. Современные технологии двигателя				
1	1	2	Введение в современные технологии управления двигателями внутреннего сгорания	Презентационный материал
2		2	Современные электронные технологии управления топливopодачи бензиновых двигателей	Презентационный материал
3		2	Современные электронные технологии управления топливopодачи дизельных двигателей	Презентационный материал
4		2	Современные электронные технологии управления топливopодачи газовых двигателей	Презентационный материал
5		2	Современные электронные технологии управления газообменом двигателей внутреннего сгорания	Презентационный материал
Итого по разделу 1		10		
2. Современные технологии трансмиссии				
6	2	2	Современные конструкции трансмиссии	Презентационный материал
7		2	Современные системы управления полным приводом	Презентационный материал
8		2	Современные системы роботизированных коробок передач	Презентационный материал
Итого по разделу 2		6		
3. Современные технологии шасси				
9	3	2	Современные конструкции пневматических подвесок автомобиля	Презентационный материал
10		2	Современные электронные системы управления пневматической подвеской автомобиля	Презентационный материал
11		2	Управляемые стабилизаторы поперечной устойчивости	Презентационный материал
Итого по разделу 3		6		
4. Современные системы управления автомобилем				
12	4	2	Современные электронные системы. Этапы развития.	Презентационный материал
13		2	Устройство и схема управления электронными системами автомобиля	Презентационный материал

14		2	Взаимодействие электронных систем различных улов и агрегатов	Презентационный материал
Итого по разделу 4		6		
Итого:		28		

Практические (семинарские) занятия.

№ п/п	№ раздела дисциплины	Объем часов	Тема практических занятий	Учебно-наглядные пособия
1. Современные технологии двигателя				
1	1	2	Введение в современные технологии управления двигателями внутреннего сгорания	Мультимедийный и раздаточный материал
2		2	Современные электронные технологии управления топливоподачи бензиновых двигателей	Мультимедийный и раздаточный материал
3		2	Современные электронные технологии управления топливоподачи дизельных двигателей	Мультимедийный и раздаточный материал
4		2	Современные электронные технологии управления топливоподачи газовых двигателей	Мультимедийный и раздаточный материал
5		2	Современные электронные технологии управления газообменом двигателей внутреннего сгорания	Мультимедийный и раздаточный материал
6		2	Современные электронные системы отключения цилиндров	Мультимедийный и раздаточный материал
Итого по разделу 1		12		
2. Современные технологии трансмиссии				
7	2	2	Современные конструкции трансмиссии	Мультимедийный и раздаточный материал
8		2	Современные системы управления полным приводом	Мультимедийный и раздаточный материал
9		2	Современные системы роботизированных коробок передач	Мультимедийный и раздаточный материал
Итого по разделу 2		6		
3. Современные технологии шасси				
10	3	2	Современные конструкции пневматических подвесок автомобиля	Мультимедийный и раздаточный материал
11		2	Современные электронные системы управления пневматической подвеской автомобиля	Мультимедийный и раздаточный материал
12		2	Управляемые стабилизаторы поперечной устойчивости	Мультимедийный и раздаточный материал

<i>Итого по разделу 3</i>		6		
4. Современные системы управления автомобилем				
13	4	2	Современные электронные системы. Этапы развития.	Мультимедийный и раздаточный материал
14		2	Устройство и схема управления электронными системами автомобиля	Мультимедийный и раздаточный материал
15		2	Взаимодействие электронных систем различных узлов и агрегатов	Мультимедийный и раздаточный материал
<i>Итого по разделу 4</i>		6		
Итого:		30		

Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

Самостоятельная работа студента.

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость
Раздел 1	1	Введение в современные технологии управления двигателями внутреннего сгорания. СИТ	8
	2	Современные электронные технологии управления топливopодачи бензиновых двигателей СИТ	8
	3	Современные электронные технологии управления топливopодачи дизельных двигателей СИТ	8
	4	Современные электронные технологии управления топливopодачи газовых двигателей СИТ	8
Итого по разделу 1			32
Раздел 2	1	Современные конструкции трансмиссии СИТ	6
	2	Современные системы управления полным приводом СИТ	6
	3	Современные системы роботизированных коробок передач СИТ	6
Итого по разделу 2			18
Раздел 3	1	Современные конструкции пневматических подвесок автомобиля СИТ	6
	2	Современные электронные системы управления пневматической подвеской автомобиля СИТ	6
	3	Управляемые стабилизаторы поперечной устойчивости СИТ	6
Итого по разделу 3			18
Раздел 4	1	Современные электронные системы. Этапы развития. СИТ	6
	2	Устройство и схема управления электронными системами автомобиля СИТ	6
	3	Взаимодействие электронных систем различных узлов и агрегатов СИТ	6
Итого по разделу 4			18

Итого:	86
---------------	-----------

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.	Электронные и микропроцессорные системы управления автомобилей: Учебное пособие	Смирнов Ю. А., Муханов А. В. — СПб.: Издательство «Лань»,	2012	-	есть	каб. ЭИР
2.	История автомобилестроения: Учебное пособие. Ульяновск: Ул-ГТУ -215 с.	Епифанов В.В.	2019	-	есть	Кабинет ЭИР
3.	Перспективные виды трансмиссий и силовых агрегатов транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов	Подгорный А.И., Фурман А.С.	2018	-	есть	каб. ЭИР
4.	Конструкция автотранспортных средств	А.П. Ткаченко, А.Н. Котомчин, А.И. Артёменко	2022	-	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 устройств. 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 указаниями 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: Приведены в УМКД

9. Технологическая карта дисциплины.

Курс 2

Группа БП22ДР62АХ1(213гр.АиАХ)

Семестр 3

На 2023-2024 учебный год

Преподаватель – лектор –

Преподаватели, ведущие практические занятия –

Кафедра Транспортно-технологические машины и комплексы

Семестр	Количество часов						Форма контроля
	Трудоемкость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				СР	
		Всего	Лекций	ЛЗ	ПЗ		
2	4/144	58	28	-	30	86	Зачет с оценкой
Итого:	4/144	58	28	-	30	86	-

Форма текущей аттестации	Расшифровка	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Контроль посещаемости занятий	Посещение лекционных занятий	0	10
	Посещение практических занятий	0	10
Текущий контроль работы на лабораторных и практических занятиях	Раздел Современные технологии двигателя	8	15
	Раздел Современные технологии трансмиссии	8	15
	Раздел Современные технологии трансмиссии	8	15

	Раздел Современные технологии трансмиссии	8	15
Рубежный контроль	Модульный контроль №1	4	10
	Модульный контроль №2	4	10
Итого количество баллов по текущей аттестации		40	100
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	10	30
Итого по дисциплине		40	100

Если студент набрал менее 40 баллов, либо желает повысить полученную им автоматическим путем оценку, он сдает зачет с оценкой. Общая сумма баллов при правильном и полном ответе на все вопросы равна 30. Полученные на промежуточной аттестации баллы суммируются с набранными баллами по текущей аттестации и оценка выставляется по следующей шкале в пересчете на применяемую в филиале 5-балльную шкалу оценок:

5 (отлично) - за 90 и более баллов;

4 (хорошо) - за 70–89 балла;

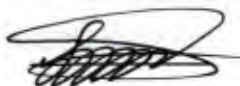
3 (удовлетворительно) - за 40 – 69 баллов.

Ст. преподаватель кафедры ТТМиК



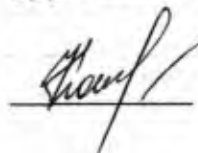
А.С. Янута

И.о. зав. кафедрой ТТМиК



А.С. Янута

Заместитель директора по УМР ВПО



Н.А. Колесниченко