

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

Кафедра «Транспортно-технологические машины и комплексы»

УТВЕРЖДАЮ

Директор БПФ ПОУ «ПГУ им. Т.Г. Шевченко»

С.С. Иванова

(подпись, расшифровка подписи)

« 30 »

2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2024/2025 учебный год

набор 2022 год

Учебной ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.30 «ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЙ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА»

Направление подготовки:

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

Профиль подготовки

Автомобили и автомобильное хозяйство

(наименование профиля подготовки)

квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения:

Заочная ускоренная

Бендеры, 2024

Рабочая программа дисциплины **«Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного транспорта»** составлена в соответствии с 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:

доцент кафедры ТТМиК  Е.Ю. Ляхов;

(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

«23» 09 2024 г.  /Н.А. Колесниченко/

(подпись)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Дисциплина «Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного транспорта» направлена на изучение производственно-технической базы (ПТБ), обеспечивающих функционирование предприятий автомобильного транспорта.

Целями освоения дисциплины является:

Изучение инфраструктуры: ознакомление с основами производственно-технической инфраструктуры предприятий автомобильного транспорта.

Оптимизация процессов: Разработка рекомендаций по оптимизации производственных процессов на предприятиях автомобильного транспорта.

Повышение эффективности: Повышение эффективности работы транспортных систем и предприятий за счет анализа и модернизации инфраструктуры.

Задачами освоения дисциплины является:

Анализ ПТБ: Исследование основных компонентов производственно-технической инфраструктуры.

Оценка состояния: Оценка состояния существующей инфраструктуры и выявление проблем, требующих решения.

Разработка проектов: Разработка проектных решений по модернизации и развитию ПТБ предприятий автомобильного транспорта.

Учет норм и стандартов: Изучение действующих норм, стандартов и рекомендаций, регулирующих проектирование и реконструкцию ПТБ предприятий автомобильного транспорта.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВПО

Дисциплина «Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного транспорта» относится к базовой части 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 курсах: «Конструкции,

эксплуатационные свойства и основы расчета автотранспортных средств», «Инженерная графика», «Типаж, эксплуатация и основы проектирования технологического оборудования», «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств»

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
<i>Универсальные компетенции и индикаторы их достижения</i>		
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-1.3. Систематизация обнаруженной информации, полученной из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи ИДук-1.4. Логичное и последовательное изложение выявленной информации со ссылками на информационные ресурсы
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИДук-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности ИДук-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности ИДук-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов ИДук-2.7. Знает: требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания целей и результатов проектной деятельности ИДук-2.8. Умеет: определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач проекта; проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений ИДук-2.9.

		Владеет: формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время; публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
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-1_{ОПК-5} Определяет перечень оборудования на производстве, обеспечивающее безопасное техническое обслуживание, ремонт и сервис транспортных средств ИД-2_{ОПК-5} Оценивание технологии технического обслуживания, ремонта и сервиса транспортных средств с позиции безопасности и эффективности ИД-3_{ОПК-5} Выбор способа выполнения операций обслуживания, ремонта и диагностирования транспортно-технологических машин
	ОПК-6. Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ИД-5_{ОПК-6} Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений производственно-технической инфраструктуры предприятий автомобильного транспорта ИД-7_{ОПК-6} Выполнение графической части проектной документации, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования ИД-8_{ОПК-6} Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование
Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
	ПК-2. Разработка и проектирование систем транспортно-технологических машин и комплексов	ИД-2_{ПК-2} Знание порядка и методов технико-экономического и текущего производственного планирования ИД-3_{ПК-2} Выполнение расчетов и подготовка технико-экономических обоснований ИД-20_{ПК-2} Умение организовывать рабочие места, их техническое оснащение и размещение технологического оборудования

4. Структура и содержание дисциплины

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

Сессия	Количество часов						Форма контроля
	Трудоемкость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самост. работы	
		Всего	Лекций	Лаб. занятия	Практич. занятия		
7	3/108	22	10	-	12	86	
8	2/72	0	0	-	0	63	курсовой проект Экзамен (9)
Итого:	180	22	10	-	12	149	9

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

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа (СР)
			Л	ПЗ	ЛЗ	
1.	Производственно-техническая база предприятий автомобильного транспорта.	23	2	-	-	21
2.	Технологический расчет автотранспортных предприятий.	43	2	6	-	35
3.	Технологическая планировка помещения автотранспортных предприятий.	34	2	4	-	28
4.	Особенности формирования ПТБ предприятий автомобильного сервиса.	37	2	-	-	35
5.	Внутрипроизводственные коммуникации предприятий автомобильного транспорта.	34	2	2	-	30
Итоговый контроль		9				
Всего:		180	10	12	0	149

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности студентов

Лекции

№, п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
Раздел 1. Производственно-техническая база предприятий автомобильного транспорта.				
1	1	2	Тема 1. Типы и функции предприятий автомобильного транспорта. Понятие о производственно-технической базе.	Плакаты; Схемы;
Итого по разделу 1		2		

Раздел 2. Технологический расчет автотранспортных предприятий.				
2	2	2	Тема 2. Расчет постов и поточных линий. Расчет площадей постов и участков	Плакаты; Схемы;
Итого по разделу 2		2		
Раздел 3. Технологическая планировка помещения автотранспортных предприятий.				
3	3	2	Тема 3. Технологическая планировка зон и участков.	Плакаты; Схемы;
Итого по разделу 3		2		
Раздел 4. Особенности формирования ПТБ предприятий автомобильного сервиса				
4	4	2	Тема 4. Формирования ПТБ станций технического обслуживания. Методика технологического расчета СТО.	Плакаты; Схемы;
Итого по разделу 4		2		
Раздел 5. Внутрипроизводственные коммуникации предприятий автомобильного транспорта.				
5	5	2	Тема 5. Нормирование расхода внутрипроизводственных коммуникаций.	Плакаты; Схемы;
Итого по разделу 5		2		
Всего:		10		

Практические (семинарские) занятия

№, п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
Раздел 2. Технологический расчет автотранспортных предприятий.				
1	2	2	Тема 1. Расчет программы ТО и ремонта автомобилей. Расчет трудоемкости технических воздействий подвижного состава автомобильного транспорта	Раздаточный материал.
2	2	2	Тема 2. Расчет количества постов и поточных линий. Расчет площадей постов и участков.	Раздаточный материал.
3	2	2	Тема 3. Обоснование форм организации ТО и ТР подвижного состава и расчет численности рабочих	Плакаты;
Итого по разделу 2		6		
Раздел 3. Технологическая планировка помещения автотранспортных предприятий.				
4	3	2	Тема 4. Технологическая планировка зон ТО, ТР и участков	Плакаты;
5	3	2	Тема 5. Компонировка производственного корпуса	Плакаты;

			предприятия	
Итого по разделу 3		4		
Раздел 5. Внутрипроизводственные коммуникации предприятий автомобильного транспорта.				
6	5	2	Тема 6. Расчет внутрипроизводственных коммуникаций предприятий автомобильного транспорта	Раздаточный материал.
Итого по разделу 5		2		
Всего:		12		

Лабораторные занятия

Учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1	1.	Тема 1. Структура и функции предприятий автомобильного транспорта. ППР	7
	2.	Тема 2. Порядок проектирования АТП. СИТ	7
	3.	Тема 3. Ознакомление с типовыми проектами предприятий автомобильного транспорта. СИТ	7
Итого по разделу 1			21
Раздел 2	1.	Тема 4. Расчет программы ТО и ремонта автомобилей. СИТ	7
	2.	Тема 5. Расчет трудоемкости технических воздействий подвижного состава автомобильного транспорта. ПКП	7
	3.	Тема 6. Обоснование форм организации ТО и ТР подвижного состава и расчет численности рабочих. ПКП	7
	4.	Тема 7. Расчет количества постов и поточных линий. Расчет площадей постов и участков. ПКП	7
	5.	Тема 8. Расчет хранимых запасов и площадей складских помещений. ПКП	7
Итого по разделу 2			35
Раздел 3	1.	Тема 9. Технологическая планировка зон ТО и ТР. ПКП	7
	2.	Тема 10. Технологическая планировка производственных участков. ПКП	7
	3.	Тема 11. Распределение производственных помещений по пожарной опасности. ПКП	7
	4.	Тема 12. Компонировка производственного корпуса предприятия. ПКП	7
Итого по разделу 3			28
Раздел 4	1.	Тема 13. Выбор и обоснование исходных данных для проектирования СТО. ПКП	7
	2.	Тема 14. Расчет годовых объемов работ, числа	7

		производственных рабочих, числа постов, и автомобиле-мест на СТО. ПКП	
	3.	Тема 15. Расчет площадей помещений СТО. ПКП	7
	4.	Тема 16. Технологическая планировка производственных зон и участков СТО. ПКП	7
	5.	Тема 17. Объемно-планировочное решение главного производственного корпуса СТО. ПКП	7
Итого по разделу 4			35
Раздел 5	1.	Тема 18. Расчет потребности в силовой электроэнергии, естественном и искусственном освещении. ПКП	6
	2.	Тема 19. Расчет теплоснабжения предприятия. ПКП	6
	3.	Тема 20. Расчет вентиляции производственных помещений. ПКП	6
	4.	Тема 21. Расчет потребности в воде и проектирование оборотного водоснабжения. ПКП	6
	5.	Тема 22. Расчет внутрипроизводственных коммуникаций по нормативным показателям. ПКП	6
Итого по разделу 5			30
Всего:			149

Примечание: **ППР** – подготовка к практическим работам

СИТ – самостоятельное изучение темы

ПКП – подготовка курсового проекта

5. Примерная тематика курсовых проектов

Приведены в ФОС дисциплины

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.	Проектирование предприятий автомобильного транспорта: учебное пособие	Р. В. Абаимов, П. А. Малащук	2012	-	есть	каб. ЭИР
2.	Проектирование предприятий автомобильного транспорта: учебное пособие	М.А. Масуев	2007	10	есть	каб. ЭИР
3.	Основы проектирования предприятий автомобильного транспорта: учебное пособие	С. П. Бортников	2008	-	есть	каб. ЭИР

4.	Проектирование предприятий автомобильного транспорта: учебное пособие	С. П. Бортников	2009	-	есть	каб. ЭИР
Дополнительная литература						
1.	Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса	Н.И. Веревкин, А.Н. Новикова, Н.А. Давыдов	2015	1	есть	каб. ЭИР
2.	Технологический расчёт и планировка АТП: учебное пособие	Напольский, Г.М.	2003	-	есть	каб. ЭИР
3.	Проектирование предприятий автомобильного транспорта. - учебник для вузов	Болбас М.М.	2004	-	есть	каб. ЭИР
4.	Табель гаражного и технологического оборудования для автотранспортных предприятий различной мощности	С.А. Невский, В.Н. Назаров, М.Е. Егоров.	2000	-	есть	каб. ЭИР
Итого по дисциплине: %печатных изданий <u>10</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 аудиторно в кабинете, оборудованном мультимедийной техникой. Используются компьютер с необходимым программным обеспечением, компьютерный проектор, стационарный проекционный экран.

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: комплект слайдов; методические указания к практическим работам; электронные учебники, задачники, нормативные документы, справочники.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Приведены в УМКД

9. Технологическая карта дисциплины.

Курс 3
 группы БП22ВР66АХ1 (35 гр. АиАХ)
 сессия 7, 8
 на 2024-2025 учебный год

Преподаватель – лектор: доцент Ляхов Е.Ю.

Преподаватель, ведущий практические занятия: доцент Ляхов Е.Ю.

Кафедра Транспортно-технологические машины и комплексы

Сессия	Количество часов						Форма контроля
	Трудоемкость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самост. работы	
		Всего	Лекций	Лаб. занятия	Практич. занятия		
7	3/108	22	10	-	12	86	
8	2/72	0	0	-	0	63	курсовой проект Экзамен (9),
Итого:	180	22	10	-	12	149	9

Форма текущей аттестации	Расшифровка	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Контроль посещаемости занятий	Посещение лекционных занятий	0	5
	Посещение практических занятий	0	5
Текущий контроль работы на практических занятиях	ПР 1. Расчет программы ТО и ремонта автомобилей. Расчет трудоемкости технических воздействий подвижного состава автомобильного транспорта	0	5
	ПР 2. Расчет количества постов и поточных линий. Расчет площадей постов и участков.	0	5
	ПР 3. Обоснование форм организации ТО и ТР подвижного состава и расчет численности рабочих	0	5
	ПР 4. Технологическая планировка зон ТО, ТР и участков	0	5
	ПР 5. Компонировка производственного корпуса предприятия	0	5
	ПР 6. Расчет	0	5

	внутрипроизводственных коммуникаций предприятий автомобильного транспорта		
Рубежный контроль	Курсовой проект	40	60
Итого количество баллов по текущей аттестации		40	100
Промежуточная аттестация	Экзамен	10	30
Итого по дисциплине		40	100

**Технологическая карта
по КУРСОВОМУ ПРОЕКТУ**

Курс 3

Группа БП22ВР66АХ1 (35 гр. АиАХ)

сессия 7,8.

На 2024-2025 учебный год

Кафедра Транспортно-технологические машины и комплексы

Этапы выполнения курсовой работы	Виды деятельности	Рейтинговый балл	
		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Раздел 1.	Расчетно-технологический	10	25
Раздел 2.	Организационный	10	25
Чертеж №1	Планировка главного производственного корпуса	10	25
Чертеж №2	Планировка объекта проектирования	10	25
Итого количество баллов по текущей аттестации		40	100
Промежуточная аттестация		15	30
Защита КП			
Итого		40	100

Все разделы курсовой работы обязательны к выполнению. Полученные баллы за курсовую работу 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.

Если студент набрал менее 40 баллов, либо желает повысить полученную им автоматическим путем оценку, он сдает экзамен. 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.

Доцент кафедры ТТМиК


подпись

Е.Ю. Ляхов

И.о. зав. выпускающей кафедры ТТМиК


подпись

А.С. Янута

Зам. директора по УМР ВПО БПФ ПГУ


подпись

/Н.А. Колесниченко/