

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Инженерно-технический институт

Кафедра машиноведения и технологического оборудования

УТВЕРЖДАЮ

Директор института, доцент

 Ф.Ю. Бурменко

« 12 » 20 21 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

На 2021 – 2022 учебный год

учебной дисциплины

Б1.В.ДВ.05.01 ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЙ

Специальность

2.23.05.01 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

специализация

Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Для набора

2019 года

Квалификация (степень) выпускника

инженер

Форма обучения:

Очная, заочная

Тирасполь, 2021

Рабочая программа дисциплины Производственно-техническая структура предприятий
/сост. В.В. Данильчук – Тирасполь: ГОУ ПГУ, 2021 – 12 с.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины, относящейся к вариативной части программы специалитета по специальности 2.23.05.01 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 г. № 1022.

Составитель _____  _____ Данильчук В.В., ст. преподаватель
« 30 » _____ августа 2021г.

© Данильчук В.В., 2021
© ГОУ ПГУ, 2021

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является изучение структуры, принципов формирования, эксплуатации и развития производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта, основных методов и этапов развития инфраструктуры предприятий автомобильного транспорта.

Задачами освоения дисциплины являются:

- выработать умения обосновывать выбор необходимого технологического и вспомогательного оборудования в зависимости от планируемой мощности предприятия;
- раскрыть особенности организации работы для каждого из рассматриваемых подразделений инфраструктуры предприятия и их влияние на решение практических вопросов, как для конкретного подразделения, так и для предприятия в целом;
- изучить принципы рациональной организации производственных процессов и возможность их практического использования для оценки эффективности производства.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Шифр дисциплины в учебном плане – Б1.В.ДВ.05.01.

Дисциплина «Производственно-техническая структура предприятия» относится к вариативной части блока 1 (Б1) учебного плана по программе специалитета 2.23.05.01 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА для специализации «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование» в соответствии с ФГОС ВО.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Для успешного освоения дисциплины обучающиеся должны обладать базовыми знаниями по «Детали машин и основы конструирования», «Основы работоспособности технических систем», «Экология». Данная дисциплина необходима и обязательна для успешного освоения последующих профильных дисциплин.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОПК-8	способностью освоить основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
ПК-5	способностью разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности.
ПК-18	способностью организовывать мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

3.1. Знать:

- роль и значение инфраструктуры производства в системе производственного менеджмента и выявлять основные проблемы;

- основные принципы, формы и методы организации производственных систем и уметь применять их на практике;
- методологию проектирования предприятий по эксплуатации ТиТТМО;
- основные требования к разработке технологических планировочных решений предприятий по эксплуатации ТиТТМО.

3.2. Уметь:

- анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять ее ключевые элементы и оценивать их влияние на организацию;
- количественно оценивать основные принципы рациональной организации производственных процессов на предприятиях и возможность их практического использования для оценки эффективности инфраструктуры производства;
- систематизировать и обобщать информацию в области совершенствования организации производственных процессов на предприятиях.

3.3. Владеть:

- навыками организации технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов;
- современными технологиями организации производственного процесса

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

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

Форма обучения	Семестр	Трудовое мкость з.е. /часы	Количество часов				Самостоятел ьная работа (СР)	Форма контроля
			В том числе					
			Аудиторных					
			Всего	Лекций (Л)	Практичес ких (ПЗ)	Лаборатор ных занятий (ЛЗ)		
очная	5	4/144	56	20	36		52	Экзам ен (36)
	Итого:	4/144	56	20	36		52	
заочная	3 (Зимняя сессия)	4/144	10	4	6		125	Экзам ен (9)
	Итого:	4/144	10	4	6		125	

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

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов									
		Всего		Аудиторная работа						СР	
				Л		ПЗ		ЛР			
		оч. ф.	з.ф.	оч. ф.	з.ф.	оч. ф.	з.ф.	оч. ф.	з.ф.	оч. ф.	з.ф.
1	Особенности организации и управления инфраструктурой предприятия	34	49	6	2	10	2	-	-	18	45
2	Проектирование производственно-технической базы	38	48	8	1	14	2	-	-	16	45
3	Повышение эффективности производственно-технической базы	36	38	6	1	12	2	-	-	18	35
4	Подготовка к сдаче экзамена	36	9	-	-	-	-	-	-	-	-
	Итого	144	20	4	36	6	-	-	-	52	125

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объём часов		Тема лекции	Учебно- наглядные пособия
		оч. ф.	з. ф.		
Особенности организации и управления инфраструктурой предприятия					
1	1	2	2	Генеральный план предприятия и производственного корпуса	ММП
2		2		Понятие и состав инфраструктуры предприятия	
3		2		Сущность и характеристика вспомогательных и обслуживающих процессов	
Итого по разделу часов:		6	2		
Проектирование производственно-технической базы					
4	2	2	1	Этапы проектирования производственно-технической базы	ММП
5		2		Технологический расчет производственно-технической базы АТП	
6		2		Трудоемкость работ и численность рабочих по обслуживанию и ремонту автотранспортных средств	
7		2			
Итого по разделу часов:		8	1		
Повышение эффективности производственно-технической базы					
8	3	2	1	Анализ эффективности содержания собственной производственной базы	ММП
9		2		Предпосылки развития и совершенствования производственно-технической базы	
10		2		Алгоритм оптимизации производственно-технической базы	
Итого по разделу часов:		6	1		
ИТОГО:		20	4	-	-

МП - методическое пособие, ММП – мультимедийная презентация

Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов		Тема практического занятия	Учебно- наглядные пособия
		оч. ф.	з. ф.		
1	2	3		4	5
Особенности организации и управления инфраструктурой предприятия					
1	1	2	2	Практическая работа №1 «Расчет общей площади территории предприятия»	МП
2		2			
3		2			
4		2		Практическая работа №2 «Составление генерального плана предприятия и плана производственного корпуса»	МП
5		2			
Итого по разделу часов:		10	2		

1	2	3	4	5
Проектирование производственно-технической базы				
6	2	2	Практическая работа №3 «Изучение методики формирования производственно-технической базы предприятия»	МП
7		2		
8		2	Практическая работа №4 «Расчет производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава»	МП
9		2		
10		2		
11		2	Практическая работа №5 «Организационная структура управления производственным участком»	МП
12		2		
Итого по разделу часов:		14	2	
Повышение эффективности производственно-технической базы				
13	3	2	Практическая работа №6 «Расчет численности производственных рабочих»	МП
14		2		
15		2	Практическая работа №7 «Технико-экономическое обоснование развития и совершенствования ПТБ и факторы повышения эффективности основного производственного процесса»	МП
16		2		
17		2		
18		2	Итоговое занятие	
Итого по разделу часов:		12	2	
ИТОГО:		36	6	

Лабораторные работы

Лабораторных работ не предусмотрено.

Самостоятельная работа студента по очной форме обучения

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
1	2	3	4
Особенности организации и управления инфраструктурой предприятия			
Раздел 1	1	Тема 1: Общие требования и положения при планировке зон ТО и ТР. СРС1: - составление графологической структуры; - написание опорного конспекта.	6
	2	Тема 2: Компонировка производственного корпуса в зависимости от принятого технологического потока обслуживания и ремонта автомобилей. СРС2: - составление план-схемы; - литературный обзор.	6
	3	Тема 3: Характеристики объемно-планировочных решений для производственных зданий СРС3: - литературный обзор; - составление графологической структуры; - написание аннотации.	6
Итого по разделу часов			18

1	2	3	4
Проектирование производственно-технической базы			
Раздел 2	4	Тема 4: Схемы технологической компоновки различных зон и участков в зависимости от потока требований. СРС4: - литературный обзор; - создание материалов-презентации.	4
	5	Подготовка к модульному контролю №1	4
	6	Тема 5: Распределение объема работ по производственным зонам и участкам. СРС5: - составление обобщающей таблицы по теме; - литературный обзор.	4
	7	Тема 6: Составление перечня оборудования для зоны ТО. Анализ оборудования отечественного и зарубежного производства. СРС6: - подготовка презентации; - составление обобщающей таблицы.	4
Итого по разделу часов			16
Повышение эффективности производственно-технической базы			
Раздел 3	8	Тема 7: Анализ причин, вызывающих необходимость строительства нового или реконструкции, технического перевооружения действующего АТП. СРС7: - литературный обзор; - написание аннотации; - составление обобщающей таблицы.	8
	9	Тема 8: Технико-экономическая оценка и эффективность проектов. Конкретизация объектов и задач развития ПТБ АТП. СРС8: - литературный обзор; - написание аннотации.	6
	10	Подготовка к модульному контролю №2	4
Итого по разделу часов			18
			52

Самостоятельная работа обучающегося по заочной форме обучения

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
1	2	3	4
Особенности организации и управления инфраструктурой предприятия			
Раздел 1	1	Тема 1: Общие требования при планировке зон ТО и ТР. СРС1: - составление графологической структуры; - написание опорного конспекта.	12
	2	Тема 2: Компоновка производственного корпуса в зависимости от принятого технологического потока обслуживания. СРС2: - составление план-схемы; - литературный обзор.	13
	3	Тема 3: Характеристики объемно-планировочных решений СРС3: - литературный обзор; - составление графологической структуры; - написание аннотации.	20
Итого по разделу часов			45

1	2	3	4
Проектирование производственно-технической базы			
Раздел 2	4	Тема 4: Схемы технологической компоновки различных зон и участков в зависимости от потока требований. СРС4: - литературный обзор; - создание материалов-презентации.	13
	5	Тема 5: Распределение объема работ по производственным зонам и участкам. СРС5: - составление обобщающей таблицы по теме; - литературный обзор.	14
	6	Тема 6: Составление перечня оборудования для зоны ТО. Анализ оборудования отечественного и зарубежного производства. СРС6: - подготовка презентации; - составление обобщающей таблицы.	18
Итого по разделу часов			45
Повышение эффективности производственно-технической базы			
Раздел 3	7	Тема 7: Анализ причин, вызывающих необходимость строительства нового или реконструкции, технического перевооружения действующего АТП. СРС7: - литературный обзор; - написание аннотации; - составление обобщающей таблицы.	19
	8	Тема 8: Техничко-экономическая оценка и эффективность проектов. Конкретизация объектов и задач развития ПТБ АТП. СРС8: - литературный обзор; - написание аннотации.	16
Итого по разделу часов			35
			125

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовых работ не предусмотрено.

6. Образовательные технологии

Семестр	Вид занятия (Л, ПЗ, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Кол-во часов
5	Л	Развивающие проблемно-ориентированные технологии: проблемные лекции; «работа в команде» - совместная деятельность под руководством лидера, направленная на решение общей поставленной задачи; «междисциплинарное обучение» - использование знаний из разных областей, группируемых и концентрируемых в контексте конкретно решаемой задачи; контекстное обучение; обучение на основе опыта	20
	ПЗ	Информационно-развивающие технологии: использование мультимедийного оборудования при проведении занятий; получение студентом необходимой учебной информации под руководством преподавателя или самостоятельно	36

В рамках изучения дисциплины «Производственно-техническая структура предприятия» предусмотрены встречи со специалистами эксплуатационных предприятий и фирм.

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Перечень вопросов к экзамену по дисциплине:

1. Понятие о производственно-технической структуре предприятия.
2. Типы и функции станций технического обслуживания.
3. Основные стадии проектирования ПТБ предприятий автосервиса.
4. Факторы, влияющие на размер предприятия.
5. Основные методы расчета производственной программы
6. Определение годового объема работ по ТО и ТР.
7. Определение годового объема работ на специализированных и дорожных СТО.
8. Понятие о годовом фонде времени работы предприятия и технологического оборудования.
9. Расчет технологически необходимого числа рабочих.
10. Классификация постов ТО и ТР по технологическому назначению.
11. Понятие ритма производства и такта поста.
12. Понятие ритма производства и такта поточной линии.
13. Расчет открытых стоянок для автомобилей на СТО.
14. Поточные линии. Применение поточных линий при организации ТО и ТР.
15. Классификация помещений по функциональному назначению.
16. Основные способы расчета производственных помещений.
17. Общие требования и положения при планировке зон ТО и ТР.
18. Расстановка оборудования при разном расположении постов.
19. Производственные участки: требования к размещению для разных видов работ.
20. Основные требования к складским помещениям.
21. Типы стоянок, их выбор. Требования, предъявляемые к закрытым стоянкам.
22. Сравнительная характеристика различных видов расстановки.
23. Основные требования к планировке предприятия.
24. Порядок разработки планировки производственно-складского корпуса.
25. Понятие компоновки производственного корпуса.
26. Требования к конструкции и объемно-планировочной унификации зданий.
27. Основные показатели генерального плана.
28. Санитарные требования, предъявляемые к помещениям.
29. Технологическое оборудование. Назначение технологического оборудования и область применения.
30. Классификация оборудования по различным параметрам.
31. Особенности оборудования, используемого на предприятиях автосервиса.
32. Компоновка подъемно-транспортного оборудования.
33. Виды и техническая характеристика диагностического оборудования.
34. Выбор оборудования в зависимости от рода выполняемых работ и объема работ.
35. Вспомогательное оборудование складов, энергетическое оборудование

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1 Основная литература

- 1) Денисов И.В. Производственно-техническая инфраструктура предприятий: учеб. пособие / И.В. Денисов; Владим. гос. ун-т им. А.Г. и Н.Г. Столетовых. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2016. – 111 с.
- 2) Дрючин Д.А. Проектирование производственно-технической базы автотранспортных предприятий на основе их кооперации с сервисными предприятиями: учебное пособие/Д.А. Дрючин, Г.А. Шахалевич, С.Н. Якунин; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2016.–124с.
- 3) Малиновский, М.В. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса [Текст]: учебное пособие / М.В. Малиновский, Н.Т. Тищенко. – Томск: Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2012. – 176 с.
- 4) Родионов Ю.В. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного транспорта: учебник / Ю. В. Родионов. — Ростов н/Д: Феникс, 2015. — 409 с.

8.2 Дополнительная литература

- 1) Основы технологического расчета автотранспортных предприятий: учебное пособие для студентов вузов / Х. М. Тахтамышев. - М.: Академия, 2011. - 352 с.
- 2) Овсянников В.В. Овсянникова Г.Л. Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного сервиса: Практикум. Владивосток: Изд-во ВГУЭС, 2010. – 44 с.
- 3) ОНТП-01-91. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта. - М.: Гипроавтотранс, 1991.– 184 с.
- 4) Производственно-техническая инфраструктура сервисного обслуживания автомобилей: учеб. пособие для студентов вузов / [авт.: Н. И. Веревкин, А. Н. Новиков, Н. А. Давыдов и др.]; под ред. Н. А. Давыдова. – М.: Академия, 2012. – 400 с.
- 5) Францев С.М. Организационно-производственные структуры транспорта: учеб. пособие по направлению подготовки 23.03.01 «Технология транспортных процессов» / С.М. Францев. – Пенза: ПГУАС, 2016. – 116 с.

8.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

- 1) Журнал «За рулём»
- 2) Журнал «Автомобильный транспорт»
- 3) <http://www.rg.ru/2013/10/04/registraciya-dok.html>
- 4) MS Office 2007-2010

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):

Учебные занятия по дисциплине проводятся в форме:

- лекций по основным темам и разделам дисциплины в соответствии с тематическим планом соответствующей формы обучения;
- практических занятий в соответствии с методическими указаниями к их выполнению.

Лекции по дисциплине читаются с использованием мультимедийной техники. Лекционный курс обеспечен полным комплексом презентаций (PowerPoint), обеспечивающих высокий уровень наглядности учебной информации.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Обучающийся, изучающий дисциплину, должен, с одной стороны, овладеть общим понятийным аппаратом, а с другой стороны, должен научиться применять теоретические знания на практике.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать основные определения и понятия.

Успешное освоение курса требует напряженной самостоятельной работы обучающегося. В программе курса отведено минимально необходимое время для работы обучающегося над темой. Самостоятельная работа включает в себя:

- чтение и конспектирование рекомендованной литературы;
- проработку учебного материала (по конспектам занятий, учебной и научной литературе), подготовку ответов на вопросы, предназначенные для самостоятельного изучения, доказательство отдельных утверждений, свойств, решение задач;
- подготовка к экзамену.

Руководство и контроль за самостоятельной работой обучающегося осуществляется в форме индивидуальных консультаций.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

Курс: 3

группа: ИТ19ДР65НТ

семестр: 5

Преподаватель – Данильчук В.В.

Кафедра машиноведение и технологического оборудования

Наименование дисциплины /курса	Уровень /ступень образования	Статус дисциплины в рабочем учебном плане (А, Б)	Количество зачетных единиц/кредитов	
Производственно-техническая структура предприятия	специалитет		4	
СМЕЖНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ:				
Основы технологии производства и ремонта ТиТТМО, Методы и средства энерго- и ресурсосбережения в отрасли				
БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ (проверка знаний и умений по дисциплине)				
Тема, задание или мероприятие текущего контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество о баллов	Максимальное количество баллов
Модульный контроль №1	Тест №1	аудиторная	15	30
Практическая работа №1	ПР№1	аудиторная	2	4
Практическая работа №2	ПР№2	аудиторная	2	4
Практическая работа №3	ПР№3	аудиторная	3	6
Практическая работа №4	ПР№4	аудиторная	3	6
РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ	РК		25	50
Модульный контроль №2	Тест №2	аудиторная	15	30
Практическая работа №5	ПР№5	аудиторная	4	8
Практическая работа №6	ПР№6	аудиторная	3	6
Практическая работа №7	ПР№7	аудиторная	3	6
Рубежная аттестация	РА		25	50
Итого:			50	100

Составитель



В.В. Данильчук, ст. преподаватель

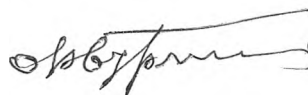
Рабочая учебная программа рассмотрена научно-методической комиссией инженерно-технического института протокол № 1 от «12» 09 2011 г. и признана соответствующей требованиям Федерального Государственного образовательного стандарта и учебного плана по специальности 2.23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства.

Председатель НМК ИТИ



Е.И. Андрианова

Зав. кафедрой МТО, доцент



Ф.Ю. Бурменко