

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

Бендерский политехнический филиал

Кафедра «Транспортно-технологические машины и комплексы»

УТВЕРЖДАЮ
Бендерский
Директор БПОУ «ПТФ» им. Т.Г. Шевченко»
филиал



С.С. ИВАНОВА

(подпись, расшифровка подписи)

«30» 09 2024г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б1.В.10 «УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ СИСТЕМАМИ»

на 2026/2027 учебный год

Специальность

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация

Автомобильная техника в транспортных технологиях

(наименование специализации)

Квалификация

Инженер

Форма обучения:

очная

ГОД НАБОРА 2023

Бендеры 2024

Рабочая программа дисциплины «*Управление производственными системами*» составлена в соответствии требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по специальности **23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства** и основной профессиональной образовательной программы по специализации **Автомобильная техника в транспортных технологиях.**

Составитель рабочей программы:

доцент кафедры ТТМиК  Е.Ю Ляхов

(подпись)

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

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

Зав. кафедры-разработчика «Транспортно-технологические машины и комплексы»

«03» 09 2024г.  /А.С. Янута/

(подпись)

Зав. выпускающей кафедры «Транспортно-технологические машины и комплексы»

«03» 09 2024г.  /А.С. Янута/

(подпись)

Согласовано

Зам. директора по УМР ВПО

«10» 09 2024г.  /Н.А. Колесниченко/

(подпись)

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Управление производственными системами» является подготовка специалистов к управлению технической эксплуатацией автомобилей, как характерным примером большой системы, включая анализ рынка и производства автомобилей, а также современные методы принятия инженерных и управленческих решений.

Основные задачи дисциплины:

анализ жизненного цикла больших систем и их элементов;

изучение принципов и методов управления техническими системами в том числе возрастной структурой парка автомобилей.

понимание принципов функционирования технических систем в автотранспортной отрасли.

построение и анализ деревьев цели и систем автомобильного транспорта и их взаимодействие;

изучение приемов принятия инженерных решений при управлении производственными и эксплуатационными системами, в том числе в условиях дефицита информации и рисков;

применение инновационных подходов при управлении и совершенствовании больших систем и бизнес-плана, как инструмента планирования нововведений.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО.

Дисциплина «Управление производственными системами» относится к вариативной части дисциплин Б1.В.10 основной профессиональной образовательной программы подготовки специалиста по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» специализация «Автомобильная техника в транспортных технологиях».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, приведенных в таблице ниже

ПК-3.1

ПК-4.1

ПК-7.1

ПК-7.2

ПК-8.1

| Категория (группа) Компетенций | Код и наименование | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции |
|---|--------------------|--|
| <i>Универсальные компетенции и индикаторы их достижения</i> | | |

| | | |
|---|--|---|
| 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 |
| Командная работа и лидерство | УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | ИД УК-3.2 Управляет производственной деятельностью работников |
| Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения | | |
| | ПК-3 Способен выполнять технологическое проектирование и контроль процессов обеспечения работоспособности наземных транспортно-технологических средств | ИД ПК-3.1 Способен организовать взаимодействие и распределение полномочий между инженерно-техническим персоналом предприятия по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств по разработке или адаптации типовых технологических процессов технического обслуживания, ремонта наземных транспортно-технологических средств. |
| | ПК-4 Способен выполнять технологическое проектирование производственно-технической базы предприятий сервиса наземных транспортно-технологических средств | ИД ПК-4.1 Способен анализировать текущее состояние производственной технической базы предприятия по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств. |
| | ПК-7 Способен управлять производственной деятельностью в области диагностики, технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств | ИД ПК-7.1 Способен определять алгоритм достижения плановых показателей с определением ресурсов, обоснованием набора заданий для подразделений организации, участвующих в техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств ИД ПК-7.2 Способен осуществлять координацию деятельности подразделений предприятия при реализации планов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств |
| | ПК-8 Способен разрабатывать и контролировать ведение и актуализацию нормативно-технической документации предприятия сервиса | ИД ПК-8.1 Способен организовать и обеспечить разработку и актуализацию нормативно-технической документации предприятия по эксплуатации наземных транспортно-технологических средств |

| | | |
|--|---|---|
| | наземных транспортных-технологических средств | процессов технического обслуживания, ремонта и эксплуатации наземных транспортных-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 контроля | |
|---------------|-------------------------|-------------|-----------|----------|-----------|----------------|-----------------|
| | Трудоемкость, з.е./часы | В том числе | | | | | |
| | | Аудиторных | | | СР | | |
| | Всего | Лекций | ЛЗ | ПЗ | | | |
| 7 | 3/108 | 52 | 20 | - | 32 | 56 | Зачет с оценкой |
| Итого: | 3/108 | 52 | 20 | - | 32 | 56 | - |

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 | Введение в дисциплину | | 1 | | | 1 |
| 2 | Понятие о производственных системах и их управлении | 7 | 1 | - | - | 5 |
| 3 | Методы управления | 7 | 2 | - | 2 | 6 |
| 4 | Дерево целей и систем автомобильного транспорта и технической эксплуатации | 13 | 2 | - | 4 | 6 |
| 5 | Инновационный подход при управлении и совершенствовании больших систем | 11 | 2 | - | 4 | 6 |
| 6 | Методы принятия инженерных и управленческих решений | 7 | 2 | - | - | 5 |
| 7 | Интеграция мнения специалистов и субъектов производственных и рыночных процессов | 11 | 2 | - | 4 | 6 |
| 8 | Использование игровых методов при принятии решений | 11 | 2 | - | 4 | 5 |
| 9 | Использование имитационного моделирования и деловых игр при анализе производственных ситуаций и принятии решений | 11 | 2 | - | 4 | 5 |
| 10 | Жизненный цикл и обновление автомобильных транспортных систем | 13 | 2 | - | 4 | 5 |
| 11 | Системный анализ при комплексной оценке программ и мероприятий инженерно-технической службы | 17 | 2 | - | 6 | 6 |
| Всего: | | 108 | 20 | - | 32 | 56 |

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

| № п/п | № раздела дисциплины | Объем часов | Тема лекции | Учебно-наглядные пособия |
|---|----------------------|-------------|--|-----------------------------|
| Раздел 1. Введение в дисциплину | | | | |
| 1 | 1 | 1 | Введение в дисциплину | ФГОС |
| <i>Итого по разделу 1</i> | | 1 | | |
| Раздел 2. Понятие о производственных системах и их управлении | | | | |
| 1 | 2 | 1 | Понятие о производственных системах и их управлении | Схемы; Плакаты; |
| <i>Итого по разделу 2</i> | | 1 | | |
| Раздел 3. Методы управления | | | | |
| 2 | 3 | 2 | Методы управления системами | Плакаты; Схемы; Таблицы; |
| <i>Итого по разделу 3</i> | | 2 | | |
| Раздел 4. Дерево целей и систем автомобильного транспорта и технической эксплуатации | | | | |
| 3 | 4 | 2 | Дерево целей и систем автомобильного транспорта и технической эксплуатации. | Плакаты; Схемы; Таблицы; |
| <i>Итого по разделу 4</i> | | 2 | | |
| Раздел 5. Инновационный подход при управлении и совершенствовании больших систем | | | | |
| 4 | 5 | 2 | Инновационный подход при управлении и совершенствовании больших систем | Плакаты; Схемы; Таблицы; |
| <i>Итого по разделу 5</i> | | 2 | | |
| Раздел 6. Методы принятия инженерных и управленческих решений | | | | |
| 5 | 6 | 2 | Методы принятия инженерных и управленческих решений | Плакаты; Схемы; Таблицы; |
| <i>Итого по разделу 6</i> | | 2 | | |
| Раздел 7. Интеграция мнения специалистов и субъектов производственных и рыночных процессов | | | | |
| 6 | 7 | 2 | Интеграция мнения специалистов и субъектов производственных и рыночных процессов | Плакаты; Схемы; Таблицы; |
| <i>Итого по разделу 7</i> | | 2 | | |

| Раздел 8. Использование игровых методов при принятии решений | | | | |
|---|----|-----------|--|-----------------------------|
| 7 | 8 | 2 | Использование игровых методов при принятии решений в условиях риска и неопределенности | Плакаты; Схемы; Таблицы; |
| <i>Итого по разделу 8</i> | | 2 | | |
| Раздел 9. Использование имитационного моделирования и деловых игр при анализе производственных ситуаций и принятии решений | | | | |
| 8 | 9 | 2 | Использование имитационного моделирования и деловых игр при анализе производственных ситуаций и принятии решений | Плакаты; Схемы; Таблицы; |
| <i>Итого по разделу 9</i> | | 2 | | |
| Раздел 10. Жизненный цикл и обновление автомобильных транспортных систем | | | | |
| 9 | 10 | 2 | Жизненный цикл и обновление автомобильных транспортных систем. | Плакаты; Схемы; Таблицы; |
| <i>Итого по разделу 10</i> | | 2 | | |
| Раздел 11. Системный анализ при комплексной оценке программ и мероприятий инженерно-технической службы | | | | |
| 10 | 11 | 2 | Системный анализ при комплексной оценке программ и мероприятий инженерно-технической службы. | Плакаты; Схемы; Таблицы; |
| <i>Итого по разделу 10</i> | | 2 | | |
| Итого: | | 20 | | |

Практические (семинарские) занятия.

| № п/п | № раздела дисциплины | Объем часов | Тема практических занятий | Учебно-наглядные пособия |
|---|----------------------|-------------|--|--------------------------|
| Раздел 3. Методы управления | | | | |
| 1 | 3 | 2 | Анализ методов управления | Раздаточный материал |
| <i>Итого по разделу 3</i> | | 2 | | |
| Раздел 4. Дерево целей и систем автомобильного транспорта и технической эксплуатации | | | | |
| 2 | 4 | 2 | Дерево целей и систем автомобильного транспорта и технической эксплуатации. Часть 1. | Раздаточный материал |
| 3 | 4 | 2 | Дерево целей и систем автомобильного транспорта и технической эксплуатации. Часть 2. | Раздаточный материал |
| <i>Итого по разделу 3</i> | | 4 | | |
| Раздел 5. Инновационный подход при управлении и совершенствовании больших систем | | | | |

| | | | | |
|---|----|-----------|--|----------------------|
| 4 | 5 | 2 | Учет неопределенности и риска при оценке эффективности проекта. Часть 1. | Раздаточный материал |
| 5 | 5 | 2 | Учет неопределенности и риска при оценке эффективности проекта. Часть 2. | Раздаточный материал |
| Итого по разделу 5 | | 4 | | |
| Раздел 7. Интеграция мнения специалистов и субъектов производственных и рыночных процессов | | | | |
| 6 | 7 | 2 | Методы интеграции мнений специалистов. Часть 1 | Раздаточный материал |
| 7 | 7 | 2 | Методы интеграции мнений специалистов. Часть 2. | Раздаточный материал |
| Итого по разделу 7 | | 4 | | |
| Раздел 8. Использование игровых методов при принятии решений | | | | |
| 8 | 8 | 2 | Использование игровых методов при принятии решений в условиях риска. Часть 1. | Раздаточный материал |
| 9 | 8 | 2 | Использование игровых методов при принятии решений в условиях риска. Часть 2. | Раздаточный материал |
| Итого по разделу 8 | | 4 | | |
| Раздел 9. Использование имитационного моделирования и деловых игр при анализе производственных ситуаций и принятии решений | | | | |
| 10 | 9 | 2 | Использование имитационного моделирования при анализе производственных ситуаций и принятии решения. Часть 1. | Раздаточный материал |
| 11 | 9 | 2 | Использование имитационного моделирования при анализе производственных ситуаций и принятии решения. Часть 2. | Раздаточный материал |
| Итого по разделу 9 | | 4 | | |
| Раздел 10. Жизненный цикл и обновление больших технических систем | | | | |
| 12 | 10 | 2 | Лизинг как метод обновления технических систем. Часть 1. | Раздаточный материал |
| 13 | 10 | 2 | Лизинг как метод обновления технических систем. Часть 2. | Раздаточный материал |
| Итого по разделу 10 | | 4 | | |
| Раздел 11. Системный анализ при комплексной оценке программ и мероприятий инженерно-технической службы | | | | |
| 14 | 11 | 2 | Системный анализ эффективности мероприятий инженерно-технической службы. Часть 1. | Раздаточный материал |
| 15 | | 2 | Системный анализ эффективности мероприятий инженерно-технической службы. Часть 2. | Раздаточный материал |
| 16 | | 2 | Системный анализ эффективности мероприятий инженерно-технической службы. Часть 3. | Раздаточный материал |
| Итого по разделу 11 | | 6 | | |
| Итого: | | 32 | | |

Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия не предусмотрены учебным планом.

Самостоятельная работа

| Раздел дисциплины | № п/п | Тема и вид СРС | Трудоемкость (в часах) |
|----------------------------|-------|---|------------------------|
| Раздел 1 | 1 | Введение в дисциплину <i>СИТ</i> | 1 |
| Итого по разделу 1 | | | 1 |
| Раздел 2 | 1 | Понятие о производственных системах и их управлении. <i>СИТ</i> | 5 |
| Итого по разделу 2 | | | 5 |
| Раздел 3 | 1 | Методы управления системами. <i>СИТ</i> | 6 |
| Итого по разделу 3 | | | 6 |
| Раздел 4 | 1 | Дерево целей и систем автомобильного транспорта и технической эксплуатации. <i>Подготовка к практической работе.</i> | 6 |
| Итого по разделу 4 | | | 6 |
| Раздел 5 | 1 | Учет неопределенности и риска при оценке эффективности проекта. <i>Подготовка к практической работе.</i> | 6 |
| Итого по разделу 5 | | | 6 |
| Раздел 6 | 1 | Методы принятия инженерных и управленческих решений. <i>Решение производственной задачи.</i> | 5 |
| Итого по разделу 6 | | | 5 |
| Раздел 7 | 1 | Методы интеграции мнений специалистов. <i>Подготовка к практической работе.</i> | 6 |
| Итого по разделу 7 | | | 6 |
| Раздел 8 | 1 | Использование игровых методов при принятии решений в условиях риска. <i>Решение производственной задачи.</i> | 5 |
| Итого по разделу 8 | | | 5 |
| Раздел 9 | 1 | Использование имитационного моделирования при анализе производственных ситуаций и принятии решения. <i>Решение производственной задачи.</i> | 5 |
| Итого по разделу 9 | | | 5 |
| Раздел 10 | 1 | Лизинг как метод обновления технических систем. <i>Решение производственной задачи.</i> | 5 |
| Итого по разделу 10 | | | 5 |
| Раздел 11 | 1 | Системный анализ эффективности мероприятий инженерно-технической службы. <i>Решение производственной задачи.</i> | 6 |
| Итого по разделу 11 | | | 6 |
| Итого: | | | 56 |

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 | Размещение электронной |
|---|--|---------------------------|-------------|--------------------|--------------------|------------------------|
| Основная литература | | | | | | |
| 1. | Управление техническими системами автомобиля | Глазунов Д.В. | 2013 | - | есть | каб. ЭИР |
| 2. | Управление техническими системами | Кузнецов Е.С. | 2003 | - | есть | каб. ЭИР |
| 3. | Управление техническими системами, учебное пособие | Истомин, П.В. | 2013 | - | есть | каб. ЭИР |
| 4. | Управление технической эксплуатацией автомобилей | Кузнецов Е.С. | 1990 | - | есть | каб. ЭИР |
| 5. | Организационно-производственные структуры и управление технической службой предприятий автотранспортного комплекса | Н.Н. Рыбин, А.В. Савельев | 2013 | - | есть | каб. ЭИР |
| 6. | Управление техническими системами на автомобильном транспорте | Е.Ю. Ляхов | 2013 | 1 | есть | каб. ЭИР |
| Дополнительная литература | | | | | | |
| 7. | Теория принятия решений | Л.П. Турунтаев | 2003 | - | есть | каб. ЭИР |
| 8. | Теория принятия решений | Г.А. Черноморов | 2002 | - | есть | каб. ЭИР |
| 9. | Теория систем автоматического управления | В.А.Бесекерский | 2003 | - | есть | каб. ЭИР |
| 10. | Решение задач автомобильного транспорта методом имитационного моделирования | Ю.В. Завадский | 1977 | - | 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.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Приведены в УМКД

9. Технологическая карта дисциплины.

Не предусмотрена