

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Технология и организация перегрузочных процессов»

Дисциплина «Технология и организация перегрузочных процессов» является частью программы бакалавриата «Цифровые технологии на транспорте» по направлению «23.03.01 Технология транспортных процессов».

Цели и задачи дисциплины

Формирование комплекса знаний, умений и навыков, направленных на повышение эффективности организации перегрузочных процессов.

Изучаемые объекты дисциплины

Перегрузочные работы, хранение груза, перегрузочные машины, грузозахватные устройства и оборудование.

Объем и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение по семестрам в часах | |
|--|-------------|------------------------------------|-----|
| | | Номер семестра | |
| | | 5 | 6 |
| 1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме: | 88 | 44 | 44 |
| 1.1. Контактная аудиторная работа, из них: | | | |
| - лекции (Л) | 48 | 24 | 24 |
| - лабораторные работы (ЛР) | | | |
| - практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ) | 36 | 18 | 18 |
| - контроль самостоятельной работы (КСР) | 4 | 2 | 2 |
| - контрольная работа | | | |
| 1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС) | 128 | 64 | 64 |
| 2. Промежуточная аттестация | | | |
| Экзамен | 36 | | 36 |
| Дифференцированный зачет | | | |
| Зачет | 9 | 9 | |
| Курсовой проект (КП) | 36 | | 36 |
| Курсовая работа (КР) | | | |
| Общая трудоемкость дисциплины | 252 | 108 | 144 |

Краткое содержание дисциплины

| Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием | Объем аудиторных занятий по видам в часах | | | Объем внеаудиторных занятий по видам в часах |
|--|---|----|----|--|
| | Л | ЛР | ПЗ | СРС |
| 5-й семестр | | | | |

| Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием | Объем аудиторных занятий по видам в часах | | | Объем внеаудиторных занятий по видам в часах |
|--|---|----|----|--|
| | Л | ЛР | ПЗ | СРС |
| Выбор транспортных и погрузо-разгрузочных средств | 6 | 0 | 5 | 16 |
| Эффективность эксплуатации и производительность ТС. Влияние продолжительности простоя автомобилей в пунктах погрузки и выгрузки на их производительность. Основные параметры погрузочно-разгрузочных средств и определение производительности. Общая методика выбора транспортных средств. Общая методика выбора погрузочно-разгрузочных средств. | | | | |
| Транспортные средства | 6 | 0 | 4 | 16 |
| Классификация грузового подвижного состава по видам транспорта. Специализированный подвижной состав по видам транспорта. | | | | |
| Погрузо-разгрузочные средства | 6 | 0 | 5 | 16 |
| Классификация погрузочно-разгрузочных средств. Погрузочно-разгрузочные средства периодического действия. Простейшие механизмы и устройства: краны, мостовые, стреловые. Погрузочно-разгрузочные машины периодического действия. Манипуляторы и роботы. Погрузочно-разгрузочные машины и устройства непрерывного действия. Конвейеры с тяговым элементом: ленточные, пластинчатые, скребковые, ковшовые, подвесные. Конвейеры без тягового элемента. Элеваторы. Самоходные погрузчики. Установки пневмотранспорта. Самотечные устройства (устройства гравитационного транспорта) пакетизации и контейнеризации. Специальные и специализированные автомобили. Вспомогательные погрузочно-разгрузочные средства. Средства для облегчения погрузки-разгрузки. Средства для повышения степени механизации погрузочно-разгрузочных работ. Средства для учёта и контроля. Долговременный документальный учёт и технические средства его выполнения. Грузозахватные устройства. Грузозахватные органы и приспособления. Канаты. Грузовые цепи. Концевые захватные элементы. Съёмные грузозахватные устройства. Зажимные грузозахватывающие устройства. Захваты, встроенные в рабочий орган | | | | |

| Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием | Объем аудиторных занятий по видам в часах | | | Объем внеаудиторных занятий по видам в часах |
|---|---|----|----|--|
| | Л | ЛР | ПЗ | СРС |
| машины. | | | | |
| Комплекс эксплуатационных качеств и основные эксплуатационные свойства транспортных средств | 6 | 0 | 4 | 16 |
| Условия эксплуатации ТС. Основные эксплуатационные качества ТС. Вместимость. Компактность (использование габаритов и массы). Тягово-скоростные качества. Проходимость. Безопасность движения. Топливная экономичность. Удобство использования ТС. Надежность. Экологические свойства. | | | | |
| ИТОГО по 5-му семестру | 24 | 0 | 18 | 64 |
| 6-й семестр | | | | |
| Терминалы, склады, площадки и складские операции | 6 | 0 | 5 | 16 |
| Классификация и назначение терминалов. Склады. Основные требования к размещению и конструкции терминалов, складов и площадок. Показатели работы терминалов и складов. Размещение грузов. Прием, хранение и выдача грузов. Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных процессов на терминалах и складах. Работа логистических терминалов. Схемы механизации работ на терминальных комплексах тарноштучных грузов, пакетированных грузов и контейнеров. | | | | |
| Основы технологии и организации погрузочно-разгрузочных работ | 6 | 0 | 5 | 16 |
| Классификация операций. Обеспечение устойчивости погрузочно-разгрузочных машин при работе. Характеристика и классификация погрузочно-разгрузочных пунктов, организация их работы. Фронты для погрузки и выгрузки грузов. Площадки для маневрирования. Пропускная способность пунктов. Основные показатели работы пунктов. Расчет числа постов. Влияние продолжительности простоя в пунктах погрузки и выгрузки грузов на производительность транспортных средств. Элементы простоя автомобильных транспортных средств под погрузочно-разгрузочными операциями. Влияние интенсивности грузопотоков и продолжительности простоя автомобильных | | | | |

| Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием | Объем аудиторных занятий по видам в часах | | | Объем внеаудиторных занятий по видам в часах |
|---|---|----|----|--|
| | Л | ЛР | ПЗ | СРС |
| транспортных средств в пунктах загрузки/разгрузки на потребность в погрузочно-разгрузочных средствах. Методы и формы организации погрузочно-разгрузочных работ при перевозках в смешанных сообщениях. Техническая и технологическая формы взаимодействия разных видов транспорта. Единые технологические процессы в пунктах перевалки грузов. Единые суточные планы-графики работ. Оптимизация очередности обработки транспортных средств. Оптимизация выбора и числа погрузочно-разгрузочных средств. Механизация погрузочно-разгрузочных работ при контейнерных и пакетных перевозках грузов. | | | | |
| Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с тарно-штучными грузами | 6 | 0 | 4 | 16 |
| Характеристика тарно-штучных грузов, способы их перевозки и хранения. Схемы комплексной механизации перегрузки тарно-штучных грузов в портах. Схемы комплексной механизации работ на складах штучных грузов железнодорожных станций. Выполнение погрузочно-разгрузочных работ для тарно-штучных грузов промышленности, строительства, оптовой и розничной торговли, связи. | | | | |
| Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с навалочными грузами | 6 | 0 | 4 | 16 |
| Краткая характеристика, способы перевозки и хранения навалочных грузов. Схемы комплексной механизации перегрузки навалочных грузов в портах. Типовые схемы механизации работ на складах навалочных грузов, поступающих по железной дороге. Основные условия обеспечения эффективной работы экскаваторов, погрузчиков, бункеров, конвейеров и автомобилей-самосвалов. | | | | |
| ИТОГО по 6-му семестру | 24 | 0 | 18 | 64 |
| ИТОГО по дисциплине | 48 | 0 | 36 | 128 |