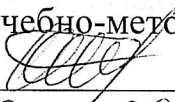



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Приазовский государственный технический университет»
Институт среднего профессионального образования (ИСПО ФГБОУ ВО «ПГТУ»)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебно-методической работе

Т.С. Олейникова
«10» / 09 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ИСПО ФГБОУ ВО «ПГТУ»

И.Ф. Литвиненко
«10» / 09 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП13. КОМПЛЕКСНАЯ МЕХАНИЗАЦИЯ

по специальности

23.02.01 «Организация перевозок и управление на транспорте
(железнодорожном)»

Мариуполь


2023

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 Комплексная механизация разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожном), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2014г. № 376

Организация-разработчик: Институт среднего профессионального образования ФГБОУ ВО «Приазовский государственный технический университет»

Составитель (ли):

1. Мазина М.В., преподаватель первой категории

Рассмотрено и одобрено с целью
практического применения
на заседании цикловой комиссии
«Технологии наземного транспорта»
протокол № 1 от « 20 » 20 2023 г.
Председатель ЦК  О.В. Белокузов

Рабочая программа переутверждена на 20__/20__ учебный год
Протокол №__ заседания ЦК от «__»____ 20__ г.
Председатель ЦК _____ О.В. Белокузов

В программу внесены дополнения и изменения (см. Приложение стр.)
Председатель ЦК _____ О.В. Белокузов

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13 Комплексная механизация является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (железнодорожном).

Основными содержательными темами программы являются: обеспечение железнодорожного транспорта системами регулирования, работа систем железнодорожной автоматики и телемеханики. Назначение перегонных и станционных систем регулирования движения поездов.

Изучение учебной дисциплины ОП.13 Комплексная механизация завершается подведением итогов в форме экзамена.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.13 Комплексная механизация относится к вариативной части общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Вариативная часть

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- анализировать показатели, характеризующие комплексную механизацию погрузо-разгрузочных работ;
- оценивать состояние комплексной механизации погрузо-разгрузочных работ;
- оценивать состояние перспектив развития комплексной механизации погрузо-разгрузочных работ;
- использовать разнообразные способы испытания средств комплексной механизации погрузо-разгрузочных работ;
- применять разные виды стандартных испытаний средств комплексной механизации погрузо-разгрузочных работ;
- применять технологию проведения стандартных испытаний средств комплексной механизации погрузо-разгрузочных работ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- показатели, характеризующие комплексную механизацию погрузо-разгрузочных работ;
- способы анализа состояния комплексной механизации погрузо-разгрузочных работ;
- перспективы развития комплексной механизации погрузо-разгрузочных работ; способы испытания средств комплексной механизации погрузо-разгрузочных работ;
- виды стандартных испытаний средств комплексной механизации погрузо-разгрузочных работ;
- технологию проведения стандартных испытаний средств комплексной механизации погрузо-разгрузочных работ.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (п.5.1 в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796)

ПК 1.1 Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.

ПК 2.2 Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 2.1 - Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	114
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	76
в том числе:	
лабораторные занятия (не предусмотрено)	
лекции	66
практические занятия	10
контрольные работы (не предусмотрены)	
курсовой/индивидуальный проект (работа) (не предусмотрено)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	38
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Таблица 2.2 - Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.13 Комплексная механизация

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1 Основы комплексной механизации погрузочно-разгрузочных и складских работ на транспорте			
Тема 1.1 Основы комплексной механизации погрузочно-разгрузочных работ на транспорте	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 2.2
1	Введение. Цели и задачи дисциплины, значение комплексной механизации погрузочно-разгрузочных работ на железнодорожном транспорте.	2	
2	Системы комплексной механизации погрузочно-разгрузочных работ на железнодорожном транспорте.	2	
3	Комплексные системы механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ на железнодорожном транспорте.	2	
4	Подъемно-транспортные машины на железнодорожном транспорте.	2	
Тема 1.2 Основы проектирования технологических процессов комплексной механизации погрузочно-разгрузочных работ (КМАПР) в зависимости от рода груза.			ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК2.2, ПК 1.1
5	Проектирование технологических процессов комплексной механизации автоматизации погрузочно-разгрузочных работ (КМАПР) в зависимости от рода груза.	2	
6	Автоматизация погрузочно-разгрузочных работ на железнодорожном транспорте.	2	
Тема 1.3 Организация погрузочно-разгрузочных и складских работ на железнодорожном транспорте			ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК2.2, ПК 1.1
7	Подразделения, выполняющие погрузочно-разгрузочные работы на железнодорожном транспорте.	2	
8	Механизированные дистанции (МД), их структура, техническая оснащенность и основные задачи.	2	
9	Общее руководство по погрузочно-разгрузочным работам и коммерческим операциям.	2	
10	Практическая работа № 1 Расчет технической и эксплуатационной производительности погрузочно-разгрузочных машин.	2	
11	Практическая работа № 2 Расчет потребного количества погрузочно-разгрузочных машин на грузовом пункте.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Конспектирование на тему: «Организация погрузочно-разгрузочных работ на железнодорожных станциях»	2	

1	2	3	4
Раздел 2 Основы проектирования комплексной механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ и складских операций		3	4
2.1 Классификация и характеристика грузов	12 Грузы, их характеристика и классификация. Погрузка – выгрузка различных видов грузов. Самостоятельная работа обучающихся: Конспектирование на тему: «Понятие особорежимных грузов»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК2.2, ПК 1.1
2.2 Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с различными видами груза	13 Характеристика тарно-штучных грузов. 14 Варианты погрузочно-разгрузочных работ и проектирование технологических схем. 15 Характеристика длинномерных грузов, способы перевозки и особенности хранения. 16 Средства механизации и автоматизации длинномерных грузов. 17 Характеристика насыпных грузов и строительных материалов. 18 Особенности перевозки и хранение навалочных грузов. 19 Склады для хранения навалочных грузов. 20 Характеристика лесных грузов и основные требования к их хранению. 21 Используемые при перевозке леса вагоны. Особенности маркировки. 22 Необходимые документы для погрузки и перевозки лесных грузов. 23 Характеристика наливных грузов и условия их хранения. 24 Условия противопожарной безопасности. 25 Перевалочные склады и их особенности. 26 Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ в пунктах перевалки 27 Практическая работа № 3 Средства механизации погрузочно-разгрузочных работ для различных видов груза. 28 Практическая работа № 3 Средства механизации погрузочно-разгрузочных работ для различных видов груза. 29 Практическая работа № 3 Средства механизации погрузочно-разгрузочных работ для различных видов груза. Самостоятельная работа обучающихся: Конспектирование на тему: «Способы погрузки леса в вагоны». «Технология работы станций налива нефтепродуктов». «Технология работы станций слива». «Особенности маршрутизации наливных грузов».	2 2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК2.2, ПК 1.1

1		2		3	4
Тема 2.3. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с контейнерами	30	Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ с контейнерами		2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК2.2, ПК 1.1
	31	Классификация и основные параметры контейнеров		2	
	32	Контейнерные пункты и терминалы и расчет их основных параметров.		2	
Тема 2.4. Путьвое хозяйство железных дорог.	34	Звеносборочные базы. Способы доставки материалов к месту укладки в путь.		2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК2.2, ПК 1.1
	35	Механизация работ на складах балластных материалов. Состав работ по ремонту пути.		2	
		Самостоятельная работа обучающихся: Конспектирование на тему: «Варианты комплексной механизации работ при укладке звеньев». «Комплексная механизация балластировки пути». «Технологические процессы производства работ с использованием механизированного инструмента и поточных линий и стендов». «Шпалоремонтные мастерские». «Определение и оценка состояния пути». «Планирование и организация текущего содержания пути». «Машины и механизмы для подъемочного ремонта пути». «Шпалоукладчики».		16	
Тема 2.5 Комплексная механизация при подъемочном, среднем и капитальном ремонтах пути.	36	Состав и объёмы работ ремонта пути. Планирование и организация ремонтов.		2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК2.2, ПК 1.1
	37	Выбор комплексной механизации при проведении различных типов ремонта пути.		2	
	38	Виды капитального ремонта. Состав и объёмы работ при капитальном ремонте.		2	
		Самостоятельная работа обучающихся: Конспектирование на тему: «Автоматизация при ремонтных работах пути». «Типовые технологические процессы выполнения ремонтных работ пути». «Перспективы развития автоматизации путевых работ». «Технология автоматизации путевых работ». «Улучшение эффективности выполнения работ при помощи механизации и автоматизации».		10	
Всего				114	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины должен быть предусмотрен кабинет Организации и управления на железнодорожном транспорте, оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

- видеопроектор;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением.

3.2 Информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Гулина Т.В. Введение в специальность. Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования на железнодорожном транспорте М.: УМЦ ЖДТ, 2005. — 131 с.
2. Попович М.В. Путевые машины. Полный курс. М.:УМЦ ЖДТ, 2009. — 820 с.
3. Уралов В.Л. Комплексная механизация путевых работ: учеб. пособие М.:УМЦ ЖДТ, 2004. - 382 с

Дополнительные источники:

4. Свешников И.В. Конструкции кранов для погрузо-разгрузочных работ. Краны мостового типа: учебное иллюстрированное пособие М.:Маршрут.- 2005.- 27 с.

Информационные ресурсы:

1. <http://e.lanbook.com/book/35778>
2. <http://e.lanbook.com/book/4185>
3. <https://e.lanbook.com/book/59106>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устного и письменных опросов, тестирование, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Формой итогового контроля является дифференцированный зачет.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		
<ul style="list-style-type: none"> - вычерчивание схем контейнерных площадок; - проектирование технологических процессов комплексной механизации автоматизации погрузочно-разгрузочных работ в зависимости от рода груза; - расчет технической и эксплуатационной производительности погрузочно-разгрузочных машин; - расчет потребного количества погрузочно-разгрузочных машин на грузовом пункте. 	<p>«отлично» - умение логически представлять материал на уровне самостоятельного мышления, соответствующее оформление письменных работ.</p> <p>«хорошо» - умение логично построить ответ. В ответах возможные несущественные неточности, письменные работы имеют некоторые несоответствия.</p> <p>«удовлетворительно» - умение идентифицировать положения производственных факторов и первоисточников при недостаточно правильных формулировках основных положений, письменные работы имеют существенные ошибки.</p> <p>«неудовлетворительно» - обучающийся не умеет решать производственные задачи, допускает грубые ошибки. Письменные работы имеют большое количество существенных недостатков и ошибок.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий, решение задач, различать виды погрузочно-разгрузочных машин.</p> <p>проектировать технологических процессов комплексной механизации автоматизации погрузочно-разгрузочных работ в зависимости от рода груза;</p> <p>рассчитывать потребное количество погрузочно-разгрузочных машин на грузовом пункте.</p>

Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:

<ul style="list-style-type: none"> - автоматизацию погрузочно-разгрузочных работ на железнодорожном транспорте; - системы комплексной механизации погрузочно-разгрузочных работ на железнодорожном транспорте; - необходимые документы для погрузки и перевозки разных видов грузов; - виды складов и их особенности; - характеристику тарно-штучных грузов. 	<p>«отлично» - умение логически представлять материал на уровне самостоятельного мышления, соответствующее оформление письменных работ.</p> <p>«хорошо» - ответ базируется на хороших знаниях программного материала и имеет признаки логично построенного ответа. В ответах возможные несущественные неточности, письменные работы имеют некоторые несоответствия.</p> <p>«удовлетворительно» - ответ предусматривает знание основных положений курса и первоисточников при недостаточно правильных формулировках основных положений, письменные работы имеют существенные ошибки.</p> <p>«неудовлетворительно» - обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки. Письменные работы имеют большое количество существенных недостатков и ошибок.</p>	<p>Различные виды устного, письменного и индивидуального опроса, письменные тестирования, технические диктанты, выполнения практических заданий, защита докладов и рефератов.</p>
		<p>Экзамен</p>