

Приложение к ОПОП по профессии  
23.01.01 Оператор транспортного терминала

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ТЕХНИКУМ «АВТОСЕРВИС»  
(МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПРИКЛАДНЫХ КВАЛИФИКАЦИЙ)»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**профессионального модуля**

**ПМ.01 Управление перегрузочными машинами и  
механизмами (по видам машин)**

**по профессии ФГОС СПО**  
**23.01.01 Оператор транспортного терминала**  
**СРОК ОБУЧЕНИЯ – 2 ГОДА 10 МЕС.**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Управление перегрузочными машинами и механизмами (по видам машин) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии СПО 23.01.01 «Оператор транспортного терминала».

**Организация-Разработчик:**

СПб ГБПОУ «Техникум «Автосервис» (МЦПК)»

**Разработчик:**

Полозов Е.А. – преподаватель СПб ГБПОУ «Техникум «Автосервис» (МЦПК)»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
6. ПРИМЕРНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ	17

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ 01. Управление перегрузочными машинами и механизмами (по видам машин)**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Управление перегрузочными машинами и механизмами является частью ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 23.01.01. Оператор транспортного терминала (укрупненная группа профессий 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта).

### **1.2. Место профессионального модуля в структуре ОПОП:**

Модуль входит в профессиональный цикл и содержит два междисциплинарных курса:

МДК.01.01 Устройство перегрузочных машин

МДК.01.02 Технология и организация перегрузочных работ

### **1.3. Цели и задачи модуля требования к результатам освоения модуля**

В результате освоения ПМ.01 обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- управления перегрузочными машинами при производстве погрузочно-разгрузочных работ.

В результате освоения ПМ.01 обучающийся должен **уметь:**

- определять пригодность к работе канатов, съемных грузозахватных приспособлений и тары;
- управлять перегрузочной машиной, соблюдая правила безопасности.

В результате освоения ПМ.01 обучающийся должен **знать:**

- устройство перегрузочной машины, назначение ее механизмов и приборов безопасности;
- положения действующих нормативных документов по устройству и безопасной эксплуатации перегрузочных машин;
- технологию перегрузки различных видов грузов;
- способы строповки и зацепки грузов;
- систему сигнализации при совместной работе со стропальщиком.

В результате освоения ПМ.01 у обучающегося должны быть сформированы следующие **общие компетенции:**

ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК.2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК.3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК.4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

В результате освоения ПМ.01 у обучающегося должны быть сформированы следующие **профессиональные компетенции**:

ПК.1.1. Производить подготовку подъемно-транспортных машин и механизмов к работе.

ПК.1.2. Проверять без груза работу органов управления, блокировочных устройств, приборов безопасности, систем и механизмов перегрузочных машин.

ПК.1.3. Управлять перегрузочными машинами и механизмами при погрузке, разгрузке и перегрузке грузов на всех режимах работы, при выполнении работ по сборке, разборке, монтажу и демонтажу перегрузочного оборудования.

### **1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося: 747 часов

включая:

- обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося - 148 часов

в том числе:

- практические работы - 40 часов
- учебную практику - 190 часов
- производственную практику - 307 часов
- самостоятельную работу обучающегося - 74 часа
- промежуточную аттестацию – 28 часов

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля ПМ.01 Управление перегрузочными машинами и механизмами (по видам машин) является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: **управление перегрузочными машинами и механизмами (по видам машин)**, в том числе профессиональными и общими компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Производить подготовку подъемно-транспортных машин и механизмов к работе
ПК 1.2.	Проверять без груза работу органов управления, блокировочных устройств, приборов безопасности, систем и механизмов перегрузочных машин
ПК 1.3.	Управлять перегрузочными машинами и механизмами при погрузке, разгрузке и перегрузке грузов на всех режимах работы, при выполнении работ по сборке, разборке, монтажу и демонтажу перегрузочного оборудования
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.01 Управление перегрузочными машинами и механизмами

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика, часов	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося	Учебная	Производственная
			Всего, часов	в т. ч. лабораторные и практические			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1.-1.3.	<b>ПМ. 01 Управление перегрузочными машинами и механизмами (по видам машин)</b>	<b>747</b>	<b>148</b>	<b>40</b>	<b>74</b>	<b>190</b>	<b>307</b>
	МДК.01.01 Устройство перегрузочных машин	<b>96</b>	64	20	32	-	-
	МДК.01.02 Технология и организация перегрузочных работ	<b>126</b>	84	20	42	-	-
	УП.01 Учебная практика	<b>190</b>	-	-	-	190	-
	ПП.01 Производственная практика	<b>307</b>	-	-	-	-	307
	Промежуточная аттестация	<b>28</b>	-	-	-	-	-

### 3.2 Содержание обучения по ПМ 01. Управление перегрузочными машинами и механизмами (по видам машин)

Наименование разделов профессионального модуля, междисциплинарных курсов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся,	Объём часов	ОК, ПК
<b>МДК.01.01. Устройство перегрузочных машин</b>		<b>64/96</b>	
<b>Тема 1. Общие сведения из гидравлики</b>	<b>Содержание</b>	<b>17/5</b>	ОК 1-7, ПК 1.1-1.2
	1 Понятие о гидравлике.		
	2 Физические свойства и характеристика жидкости.		
	3 Гидростатическое давление и его свойства.		
	4 Единицы измерения давления.		
	5 Полное и манометрическое давление. Вакуум.		
	6 Приборы для измерения гидростатического давления. Манометры.		
	7 Понятие о потоке жидкости и о расходе жидкости.		
	8 Режимы движения реальной жидкости.		
	9 Гидравлические сопротивления. Гидравлический удар в трубопроводах.		
	10 Явление кавитации. Гидравлические передачи и их использование в приводе машин.		
	<b>Практические работы</b>	<b>5</b>	
	11 №1. Принципиальные схемы открытых и закрытых систем объемных гидropередач.	1	
	12 №2. Гидравлические системы погрузчиков.	2	
13 №3. Узлы и оборудование гидравлической системы, их работа и взаимодействие.	2		
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>10</b>		
<b>Тема 2. Устройство двигателей внутреннего сгорания</b>	<b>Содержание</b>	<b>16/6</b>	ОК 1-7, ПК 1.1-1.2
	1 Общие сведения.		
	2 Классификация поршневых двигателей внутреннего сгорания по роду применяемого топлива, по способу воспламенения рабочей смеси, по тактности, по числу и расположению цилиндров, по быстроходности.		
	3 Основные показатели работы двигателя (эффективная мощность, крутящий момент, тепловой баланс и др.).		
	4 Устройство и назначение основных систем и механизмов двигателя.		

	5	Характеристика рабочих циклов четырехтактного и двухтактного карбюраторного и дизельного двигателей.		
	6	Определение такта.		
	7	Основные конструктивные параметры двигателя.		
	8	Факторы, влияющие на степень сжатия карбюраторных и дизельных двигателей.		
	9	Сравнительная характеристика одноцилиндрового и многоцилиндрового двигателей.		
	10	Сравнительная характеристика карбюраторных и дизельных двигателей.		
	11	Устройство и техническая характеристика двигателей, применяемых на погрузчиках.		
		<b>Практические работы</b>		<b>6</b>
	12	№4. Системы пуска. Способы пуска двигателей.		2
	13	№5. Назначение, устройство пусковых устройств.		2
	14	№6. Особенности пуска дизельных двигателей.		2
		<b>Самостоятельная работа</b>		<b>9</b>
<b>Тема 3. Устройство погрузчиков тракторных</b>		<b>Содержание</b>		<b>15/3</b>
	1	Назначение, расположение и взаимодействие агрегатов, механизмов и узлов.		
	2	Технические характеристики тракторных погрузчиков.		
	3	Трансмиссия.		
	4	Назначение и расположение муфты сцепления, коробки передач, ведущего моста, тормозов.		
	5	Общие сведения об их устройстве, работе.		
	6	Ходовая часть.		
	7	Особенности устройства ходовой части тракторов с эластичной и жесткой подвеской.		
	8	Навесное оборудование.		
	9	Особенности устройства навесного оборудования погрузчиков с механическим и гидравлическим приводом.		
	10	Устройство фронтального ковша.		
		<b>Практические работы</b>		<b>3</b>
	11	№7. Механизмы отбора мощности.		1
12	№8. Особенности их устройства у погрузчиков с механическим и гидравлическим приводом.		2	
		<b>Самостоятельная работа</b>		<b>6</b>
<b>Тема 4. Навесное оборудование погрузчиков и правила замены съемных грузозахватных приспособлений.</b>		<b>Содержание</b>		<b>12/6</b>
	1	Грузозахватные приспособления, применяемые при переработке, различных видов грузов.		
	2	Сменное оборудование, применяемое на погрузчиках: Вилы.		
	3	Сталкиватели.		
	4	Штыревые захваты.		
	5	Безблочные стрелы.		

ОК 1-7,  
ПК 1.1-  
1.2

ОК 1-7,  
ПК 1.1-  
1.2

	6	Ковши.		
		<b>Практические работы</b>	<b>6</b>	
	7	№9. Бульдозерно-грейферные захваты.	2	
	8	№10. Боковые захваты.	1	
	9	№11. Верхние прижимы.	1	
	10	№12. Назначение, область применения, особенности конструкции.	2	
		<b>Самостоятельная работа</b>	<b>5</b>	
<b>Тема 5. Положения действующих нормативных документов по устройству и безопасной эксплуатации перегрузочных машин</b>	<b>Содержание</b>		<b>4/-</b>	ОК 1-7, ПК 1.1-1.2
	1	Положения действующих нормативных документов по устройству и безопасной эксплуатации перегрузочных машин.	3	
		<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>	
		<b>Контрольная работа</b>	<b>1</b>	
			<b>Всего по МДК 01.01.</b>	<b>64/96</b>
<b>МДК.01.02. Технология и организация перегрузочных работ</b>			<b>84/126</b>	
<b>Тема 1. Технология перегрузки различных видов грузов</b>	<b>Содержание</b>		<b>50/9</b>	ОК 1-7, ПК 1.3
	1	Вилы. Расположение грузов, при котором погрузочно-разгрузочные и транспортные операции погрузчик выполняет при помощи вилок.		
	2	Порядок подвешивания на вилы застропленного груза.		
	3	Конструкция вилок в зависимости от назначения и моделей погрузчика.		
	4	Крепление вилок к каретке грузоподъемника у погрузчиков, работающих на неровной площадке, у погрузчиков, небольшой грузоподъемности.		
	5	Конструкция переднего конца горизонтальной части вилок.		
	6	Конструктивные параметры вилок погрузчиков различных моделей,		
	7	Назначение, устройство удлинителей вилок, крепление их к вилам.		
	8	Сталкиватели. Порядок их работы и применение.		
	9	Устройство и крепление сталкивателя на погрузчик.		
	10	Порядок изменения положения передвижной рамки.		
	11	Ход рамки сталкивателя.		
	12	Назначение гибких шлангов высокого давления.		
	13	Порядок управления сталкивателем, его техническая характеристика.		
	14	Работы, выполняемые с помощью сталкивателя.		
15	Штыревые захваты. Количество штырей. Особенности формирования штабелей при использовании штыревых захватов.			

16	Длина штырей, ширина приспособления с штырями.			
17	Назначение, устройство, техническая характеристика унифицированного штыревого приспособления.			
18	Безблочные стрелы. Особенности конструкции. Область применения.			
19	Устройство безблочной стрелы с переменным вылетом грузового крюка.			
20	Порядок изменения положения грузового крюка при подъеме груза. Особенности устройства безблочных стрел, применяемых при переработке грузов.			
21	Ковши. Область применения, род привода. Схема ковшового захвата с верхним углом поворота.			
22	Порядок работы при заполнении и разгрузке ковша.			
23	Особенности конструкции ковшей и управления погрузчиком погрузке и разгрузке различных грузов.			
24	Бульдозерно - грейферные захваты. Привод челюстей грейферных захватов.			
25	Особенности расположения и закрепления грейферных захватов. Особенности расположения и закрепления грейферных захватов на погрузчике.			
26	Особенности переработки грузов с помощью бульдозерно - грейферного захвата.			
27	Геометрическая емкость и масса грейфера. Назначение, устройство, конструкция подвески челюстей грейфера.			
28	Порядок работы при зачерпывании груза бульдозерной челюстью.			
29	Порядок смены рабочих органов при переработке различных грузов. Боковые захваты.			
	<b>Практические работы</b>		<b>9</b>	
30	№1. Конструктивные отличия в зависимости от системы привода.		1	
31	№2. Назначение, устройство, порядок работы бокового захвата с одним гидравлическим цилиндром, универсального бокового захвата, бокового захвата - кантователя, бокового захвата с механическим поворотом челюстей относительно горизонтальной оси.		2	
32	№3. Правила монтажа боковых захватов и управления оборудованных ими погрузчиков. Верхние прижимы.		2	
33	№4. Назначение, область применения, влияние применения прижимов на производительность		1	
34	№5. Погрузчика, сохранность груза, формирование штабелей.		1	
35	№6. Порядок монтажа прижима на погрузчике. Конструкция прижима, правила его регулировки, порядок работы		2	
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>28</b>	
<b>Тема 2. Стропальные работы</b>	<b>Содержание</b>		<b>5/-</b>	ОК 1-
	1	Способы строповки и зацепки грузов		ОК 1-7,
	2	Система сигнализации при совместной работе со стропальщиком		ПК 1.3

	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>3</b>		
<b>Тема 3. Подготовка погрузочной машины к работе</b>	<b>Содержание</b>	<b>12/6</b>	ОК 1-7, ПК 1.3	
	1	Организация рабочего места и безопасности труда.		
	2	Ознакомление с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации погрузочной машины.		
	3	Проверка погрузочной машины перед пуском ее в работу.		
	4	Внешний осмотр основных узлов погрузочной машины и проверка исправности гидравлической, электрической и пневматической систем, заземляющих устройств, сигнализации и освещения.		
	5	Смазка основных узлов погрузочной машины в соответствии с картой смазки.		
	6	Проверка и контроль рабочей жидкости в маслобаках.		
		<b>Практические работы</b>		<b>6</b>
	7	№7. Заправка машины горюче-смазочными материалами.		2
	8	№8. Опробование погрузочной машины на холостом ходу. Управление погрузочной машиной на холостом ходу.		2
	9	№9. Прием смены. Подготовка рабочего места. Ознакомление с результатами работы предыдущей смены и заданиями на предстоящую.		2
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>7</b>		
<b>Тема 4. Выполнение погрузочных работ. Мероприятия, проводимые после выполнения погрузочных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>17/5</b>	ОК 1-7, ПК 1.3	
	1	Управление погрузочной машиной в процессе выполнения погрузочных работ.		
	2	Наблюдение за состоянием погрузочной машины.		
	3	Определение неисправностей в процессе работы, их устранение.		
	4	Ознакомление с правилами и порядком действия машиниста погрузочной машины в аварийных ситуациях.		
	5	Порядок регистрации аварий. Освоение навыков по управлению погрузочными машинами с нагребными лопатами.		
	6	Осмотр машины после окончания цикла погрузки. Подготовка машины к сдаче смены.		
		<b>Практические работы</b>		<b>5</b>
	7	№10. Очистка машины от налипшей грязи. Участие в текущем ремонте погрузочной машины.		1
	8	№11. Освоение навыков в замене узлов, устранении отдельных неисправностей узлов и деталей машины при проведении текущего ремонта.		2
	9	№12. Соблюдение правил технической эксплуатации и техники безопасности при управлении погрузочными машинами и текущем ремонте. Освоение правил приема и сдачи смены.		2
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>4</b>		
	<b>Контрольная работа</b>	<b>2</b>		
<b>Всего по МДК 01.02</b>		<b>84/126</b>		

<p><b>УП.01 Учебная практика</b></p>	<p><b>Виды работ:</b>  Учебно-производственные и воспитательные задачи курса. Сфера применения приобретаемых по курсу знаний и умений. Производственный труд — основа овладения курсом. Содержание труда, этапы профессионального роста. Значение соблюдения трудовой и технологической дисциплины в обеспечении качества выполняемых работ.  Ознакомление обучающихся с режимом работы, формами организации труда и правилами внутреннего распорядка, порядком получения и сдачи инструмента и приспособлений.  Организация службы безопасности труда на предприятии. Инструктаж по безопасности труда.  Производственные инструкции по безопасности труда для водителей погрузчиков.  Инструктаж по безопасному выполнению предстоящей работы и правилам вождения погрузчика.  Опасные факторы и условия на месте проведения работ.  Ознакомление с причинами и видами травматизма. Меры предупреждения травматизма.  Пожарная безопасность. Пожарная сигнализация. Причины загорания и меры по их устранению.  Правила пользования огнетушителями. Правила поведения при возникновении загорания.  Правила пользования электроинструментом, нагревательными приборами, электрооборудованием.  Защитное заземление оборудования.  Применение средств индивидуальной защиты.  Организация рабочего места, требования безопасности труда при выполнении работ.  Ознакомление с формой, массой и габаритами грузов, тарой, грузозахватными и чалочными приспособлениями.  Подготовка канатов, тросов и цепей для строповки грузов.  Подбор канатов и цепей в соответствии с весом груза, с учетом угла наклона и количества ветвей троса или каната. Определение примерной массы груза и его центра тяжести.  Освоение приемов перемещения грузозахватных средств и способов захвата, подъема, транспортировки и опускания различных грузов с помощью простых грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола.  Освоение приемов выполнения такелажных работ с применением подъемно-транспортных механизмов и специальных приспособлений.  Изучение расположения органов управления, контрольных приборов. Комплектование погрузчика.  Управление погрузчиками. Выполнение погрузочно-разгрузочных работ.</p>	<p><b>190</b></p>	
<p><b>ПП.01 Производственная практика</b></p>	<p><b>Виды работ:</b>  Управление погрузчиками. Выполнение погрузочно-разгрузочных работ.</p>	<p><b>307</b></p>	
<p><b>Промежуточная аттестация</b></p>		<p><b>28</b></p>	
<p><b>В том числе: Квалификационный экзамен по модулю</b></p>		<p><b>18</b></p>	
<p><b>Всего по ПМ.01</b></p>		<p><b>747</b></p>	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01. Управление перегрузочными машинами и механизмами (по видам машин)**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля осуществляется в учебных аудиториях Техникума.

Кабинет устройства перегрузочных машин:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплекты учебно-методического обеспечения;
- мультимедийный проектор WiewSonic.

Лаборатория технологии перегрузочных работ,  
лаборатория технической эксплуатации и ремонта перегрузочных работ:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- стенды;
- наглядные пособия.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### **Основные источники:**

1. Гриневич, Г.П. Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ на автомобильном транспорте / Г.П. Гриневич. - М.: Транспорт, 2019. - 343 с.
2. Гриневич, Г.П. Комплексно-механизированные и автоматизированные склады на транспорте / Г.П. Гриневич. - М.: Транспорт, 2018. - 295 с.
3. Единые нормы выработки и времени на вагонные, автотранспортные и складские погрузочно-разгрузочные работы. - М.: Экономика, 2018
4. Правила техники безопасности и производственной санитарии при погрузочно-разгрузочных работах на автомобильном транспорте. - М.: Транспорт, 2019
5. Погрузочно-разгрузочные работы с насыпными грузами: Справочник / Под ред. Д.С. Плюхина. - М.: Транспорт, 2019 - 303 с.
6. Погрузочно-разгрузочные работы: Справочник / Антонец Э. Ф. М.: Транспорт, 2018 - 288 с.
7. Пашков А. К., Полярин Ю. Н. Складское хозяйство и складские работы - М.: ИКЦ «Академкнига», 2019 - 366 с.
8. Контейнерная транспортная система / Л. А. Коган, Ю. Т. Козлов, М. Д. Ситник - М.: Транспорт, 2017. - 254 с.

#### **Дополнительные источники:**

1. Падня, В.А. Погрузочно-разгрузочные машины: Справочник / В.А. Падня. - М.: Транспорт, 2018. - 448 с.
2. Ридель, А.Э. Погрузочно-разгрузочные машины на железнодорожном транспорте: Справочник / А.Э. Ридель, А.П. Игнатов. - М.: Транспорт, 2019 - 263 с.
3. Грузозахватные устройства: Справочник / Ю.Т. Козлов, А.М. Обермейстер, Л.П. Протасов и др. - М.: Транспорт, 2017 - 223 с.
4. Турков В. Н. Мостовые и козловые электрические краны. Устройство, эксплуатация, ремонт. Под ред. О. Н. Машковича - М.: Транспорт, 2019. - 256 с.
5. Невзоров Л. А. Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов / Л. А. Невзоров - М.: Издательский центр «Академия» 2019. - 448 с.
6. Автоматизация грузовой работы / А. А. Смехов - М.: Транспорт, 2020. - 288 с.

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Профессиональный модуль ПМ. 01 Управление перегрузочными машинами и

механизмами (по видам машин) рассчитан на формирование вида деятельности: управление перегрузочными машинами и механизмами (по видам машин); обязанностей и ответственности при взаимоотношениях, складывающихся в процессе управления перегрузочными машинами и механизмами, конкретных навыков применения теоретических знаний, умения согласовывать поведение людей и организаций, вступающих в автотранспортные отношения.

Обязательным условием допуска к учебной практике является изучение теоретического материала, выполнение практических работ по профессиональному модулю.

Профессиональный модуль изучается параллельно с общепрофессиональными дисциплинами:

- Основы электротехники
- Охрана труда
- Основы метрологии и стандартизация
- Основы технической механики
- Основы материаловедения

Программой модуля предусмотрено проведение:

- учебной практики
- производственной практики

#### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля специальности 23.01.01 Оператор транспортного терминала

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: Преподаватели – должны иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модулю.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

#### 4.5. Активные и интерактивные формы проведения занятий, используемые в учебном процессе

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 23.01.01 Оператор транспортного терминала реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий:

Семестр	Вид занятия*	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Разработанные учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию формы проведения занятий
1,2	У	Индивидуальные и групповые проекты	Перечень индивидуальных и групповых проектов с методическими рекомендациями
		Разбор конкретных ситуаций (кейс-метод)	Методические рекомендации по решению ситуационных задач
		Групповые дискуссии	Перечень проблемных вопросов в ходе лекционного занятия
	ПЗ, С	Деловые и ролевые игры	Методические рекомендации по проведению деловых игр
	ЛР	<i>Не предусмотрено</i>	-

\* Л – лекции, ПЗ – практические занятия, С – семинары, ЛР – лабораторные занятия

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

### ПМ.01 Управление перегрузочными машинами и механизмами (по видам машин)

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Формулировка компетенции	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1. Производить подготовку подъемно-транспортных машин и механизмов к работе</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- вести техническую документацию</li> <li>- составлять сменные задания и графики</li> <li>- производить подготовку подъемно- транспортных машин к работе</li> <li>- производить подготовку механизмов к работе</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертной оценки на практическом занятии;</li> <li>- защиты практических работ;</li> <li>- тестирования;</li> <li>- зачетов по разделам;</li> <li>- контрольных работ по темам МДК;</li> <li>- экспертной оценки результатов самостоятельной подготовки студентов. Дифференцированный зачет по учебной практике и разделам профессионального модуля.</li> </ul> <p>Квалификационный экзамен по профессиональному модулю.</p>
<p>ПК 1.2. Проверять без груза работу органов управления, блокировочных устройств, приборов безопасности, систем и механизмов перегрузочных машин</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать технику безопасности;</li> <li>- проверять без груза работу органов управления;</li> <li>- проверять работу без груза блокировочных устройств;</li> <li>- проверять работу без груза приборов безопасности;</li> <li>- проверять работу без груза систем и механизмов машин</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертной оценки на практическом занятии;</li> <li>- защиты практических работ;</li> <li>- тестирования;</li> <li>- зачетов по разделам;</li> <li>- контрольных работ по темам МДК;</li> <li>- экспертной оценки результатов самостоятельной подготовки студентов.</li> </ul> <p>Дифференцированный зачет по учебной практике и разделам профессионального модуля.</p> <p>Квалификационный экзамен по профессиональному модулю.</p>
<p>ПК 1.3. Управлять перегрузочными машинами и механизмами при погрузке, разгрузке и перегрузке грузов на всех режимах работы, при выполнении работ по сборке, разборке, монтажу и демонтажу перегрузочного оборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- управлять перегрузочными машинами при погрузке, разгрузке и перегрузке грузов на всех режимах работы;</li> <li>- управлять механизмами при погрузке, разгрузке и перегрузке грузов на всех режимах работы</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экспертной оценки на практическом занятии;</li> <li>- защиты практических работ;</li> <li>- тестирования;</li> <li>- зачетов по разделам;</li> <li>- контрольных работ по темам МДК;</li> </ul> <p>Дифференцированный зачет по учебной практике и разделам профессионального модуля.</p> <p>Квалификационный экзамен по профессиональному модулю.</p>

<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии: - принимает участие в различных конкурсах и олимпиадах по специальности, в кружках по дисциплинам	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы через:- Опрос - Коллоквиум - Собеседование
ОК. 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации управления перегрузочных машин и механизмов оценивать эффективность принятых решений и качество их выполнения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы - Типовые задания для самостоятельной работы студентов - Контрольные работы - Практические работы
ОК.3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	предлагает решения в стандартных и нестандартных ситуациях в области организации перевозок и управления на автомобильном транспорте; и понимает меру ответственности за них	Наблюдение за организацией деятельности в стандартной и нестандартной ситуации. Экспертная оценка через проведение занятий: -Круглый стол. -Диспут. Дискуссия. -Деловые, ролевые игры -Тренинги
ОК.4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	осуществляет поиск необходимой информации и использует полученную информацию для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Наблюдение за организацией работы с информацией, общением с коллегами, клиентами, руководством, выполнение рефератов, докладов
ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	использует информационно – коммуникативные технологии в профессиональной деятельности, умеет работать с профессиональными программами	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы - Презентации -Компьютерные симуляции. Виртуальные проекты или задания с использованием интерактивной доски.
ОК.6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	участвует в работе актива группы, команде (малая группа, бригада), эффективно общается с коллегами, руководством, преподавателями и работодателями.	Наблюдение за организацией коллективной деятельности, общением с коллегами, клиентами, руководством. через деловые и ролевые игры

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	Наблюдение за процессами оценки и самооценки, видение путей самосовершенствования, стремление к повышению квалификации.
--	---	---

### **Вопросы для проведения дифференцированного зачета по МДК.01.01 Устройство перегрузочных машин**

1. Классификация погрузчиков.
2. Назначение и область применения погрузчиков.
3. Общее устройство погрузчика с двигателем внутреннего сгорания.
4. Общее устройство электропогрузчика.
5. Устройство грузоподъемного механизма погрузчика.
6. Общее устройство двигателя внутреннего сгорания.
7. Назначение и устройство кривошипно – шатунного механизма.
8. Назначение и устройство газораспределительного механизма двигателя.
9. Назначение и устройство системы охлаждения двигателя.
10. Назначение и устройство системы смазки двигателя.
11. Назначение и устройство системы питания двигателя
12. Устройство системы пуска двигателя.
13. Назначение и устройство трансмиссии погрузчика.
14. Назначение и устройство главной передачи ведущего моста.
15. Назначение и устройство дифференциала ведущего моста.
16. Мост управляемых колес погрузчика.
17. Тормозная система погрузчиков.
18. Электродвигатель и трансмиссия аккумуляторного погрузчика.
19. Общее устройство гидросистемы погрузчика.
20. Грузозахватные приспособления погрузчика

### **Вопросы для проведения дифференцированного зачета по МДК.01.02. Технология и организация перегрузочных работ**

1. Обязанности водителя при вождении погрузчика.
2. Меры предосторожности при погрузке – разгрузке грузов.
3. Классификация грузов
4. Правила подъема и укладки грузов.
5. Правила остановки и парковки погрузчика.
6. Правила вождения погрузчика.
7. Правила движения погрузчика по территории предприятия.
8. Основные показатели устойчивости погрузчика.
9. Правила безопасной эксплуатации погрузчика.
10. Факторы зависимости центра тяжести груза.
11. Начало движения и маневрирование на погрузчике.
12. Требования безопасности труда при обращении с грузом.
13. Требования безопасного вождения с грузом
14. Правила подъема, перемещения и укладки грузов.
15. Расположение грузов, при котором погрузочно-разгрузочные и транспортные операции погрузчик выполняет при помощи вилок
16. Порядок подвешивания на вилы застропленного груза
17. Правила складирования и штабелирования груза. Укладка груза на поддоны.

18. Порядок управления движением грузоподъемника, управления движением погрузчика при опускании груза на площадку или штабель.

19. Схема ковшового захвата с верхним углом поворота. Порядок работы при заполнении и разгрузке ковша.

20. Порядок работы при зачерпывании груза бульдозерной челюстью.

**Критерии оценки:**

«Отлично» - обучающийся глубоко изучил учебный материал; последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы; свободно приводит примеры из практической деятельности.

«Хорошо» - обучающийся твердо знает учебный материал; отвечает без наводящих вопросов и не допускает при ответе серьезных ошибок; приводит примеры из практической деятельности.

«Удовлетворительно» - обучающийся знает лишь основной материал; на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, что требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; неуверенно приводит примеры из практической деятельности.

«Неудовлетворительно» - обучающийся имеет отдельные представления об изученном материале; не может правильно ответить на поставленные вопросы, при ответах допускает грубые ошибки.