

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МОРСКОЙ РЫБОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»  
(филиал)  
Федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
И.О. Директора  **С.Г. Выжимова**  
« 31 » августа 2020 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПМ.01 МДК 01.02**

***Грузоподъемные механизмы и транспортные средства***

Для специальности:

15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Санкт-Петербург  
2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)**.

**Организация-разработчик:** СПбМПК (филиал) ФГБОУ ВО «КГТУ».

**Разработчик:**

Бондалетов Ю.А., преподаватель СПбМПК (филиал) ФГБОУ ВО «КГТУ».

**Рецензенты:**

Резюк А.Г., заместитель генерального директора по обучению персонала  
ООО «Морское кадровое агентство».

Тесля С.И. – преподаватель СПбМПК (филиал) ФГБОУ ВО «КГТУ».

Рассмотрена на заседании предметной (цикловой) комиссии судомеханических дисциплин  
Протокол №1 от «28» августа 2020 г.

Председатель ПЦК - Пантелеев Г.М.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                     |           |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>              | стр.<br>4 |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                 | 7         |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>   | 9         |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | 11        |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПМ.01 МДК 01.02

## *Грузоподъемные механизмы и транспортные средства*

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа МДК является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)**

### 1.2 Место МДК в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа МДК 01.02 «*Грузоподъемные механизмы и транспортные средства*» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности **15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)**

Рабочая программа составлена на базе ФГОС СПО и примерной программы учебной дисциплины.

МДК 01.02 *Грузоподъемные механизмы и транспортные средства* является общепрофессиональной и устанавливает базовые знания для получения профессиональных знаний и умений.

### 1.3 Цели и задачи МДК 01.02 – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- классифицировать и объяснить принцип действия простейших грузоподъемных механизмов;
- решать задачи на определение подъемной силы простейших грузоподъемных механизмов;
- пользоваться Международной системой единиц при решении задач и переводить единицы физических величин в единицы СИ;
- самостоятельно работать с учебником и пользоваться необходимой учебной и справочной литературой.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- классификацию грузоподъемных машин и механизмов;
- назначение и структуру гибких тяговых элементов грузоподъемных машин;
- принцип работы полиспастов;
- устройство и принцип действия основных узлов грузоподъемных машин;
- устройство и принцип действия грузозахватных механизмов;
- классификацию транспортирующих машин;

- устройство и принцип действия конвейеров и элеваторов;
- устройство и принцип действия судовых стрел и кранов;
- устройство и принцип действия порталных кранов;
- правила техники безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов.

**уметь:**

- классифицировать грузоподъемные и транспортные устройства
- выбирать тип конструкции грузоподъемного и транспортного устройства
- подбирать вид гибких тяговых элементов грузоподъемных машин
- пользоваться грузозахватными устройствами
- рассчитывать основные элементы грузоподъемных машин

Результатом освоения МДК является овладение курсантами видом профессиональной деятельности (ВПД) По основам теории грузоподъемных механизмов и транспортных средств, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код        | Наименование результата обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.1-1.4 | ПК 1.1. Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).<br>ПК 1.2. Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.<br>ПК 1.3. Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования.<br>ПК 1.4. Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования. |
| ОК 1       | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ОК 2       | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ОК 3       | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ОК 4       | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ОК 5       | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ОК 6       | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ОК 7       | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ОК 8       | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|       |                                                                                    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------|
|       | повышение квалификации                                                             |
| ОК 9  | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности              |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

### МДК 01.02 Грузоподъемные механизмы и транспортные средства

#### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

##### очная форма обучения

| Вид учебной работы                                      | <i>Объем часов</i> |
|---------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | 60                 |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | 48                 |
| в том числе:                                            |                    |
| практические занятия                                    | 14                 |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | 12                 |
| <i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>               |                    |

##### Заочная форма обучения

| Вид учебной работы                                      | <i>Объем часов</i> |
|---------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | 60                 |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | 10                 |
| в том числе:                                            |                    |
| практические занятия                                    | 4                  |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>      | 50                 |
| <i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>               |                    |

### 3.2. Тематический план и содержание МДК 01.02 «Грузоподъемные механизмы и транспортные средства»

#### очная форма обучения

| Наименование разделов и тем                                  | Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся |                                                                                                                                               | Объем часов | Уровень освоения |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| 1                                                            | 2                                                                                      |                                                                                                                                               | 3           | 4                |
| <b>Тема 1. Основные элементы и узлы грузоподъемных машин</b> | <i>Всего часов по теме №1</i>                                                          |                                                                                                                                               | 22          |                  |
|                                                              | 1                                                                                      | 1.1 Введение. Краткая история развития ГПМ<br>1.2 Классификация ГПМ.                                                                          | 2           | 3                |
|                                                              | 2                                                                                      | 1.3 Основные параметры грузоподъемных машин<br>1.5. Крюки, захваты, стропы                                                                    | 2           | 3                |
|                                                              | 3                                                                                      | 1.6 Гибкие подъемные и тяговые элементы. Тросы. Стальные канаты                                                                               | 2           | 3                |
|                                                              | 4                                                                                      | 1.7 Круглозвенные и пластинчатые цепи                                                                                                         |             |                  |
|                                                              | 5                                                                                      | 1.8 Полиспасты, барабаны,<br>1.9 Блоки и звездочки                                                                                            | 2           | 3                |
|                                                              | 6                                                                                      | 1.10. Остановы и тормоза<br>1.11. Механизмы передвижения                                                                                      | 2           | 3                |
|                                                              | 7                                                                                      | 1.12 Механизмы подъема и поворота<br>1.13 Устройства обеспечивающие безопасность работы (концевики)                                           | 2           | 3                |
|                                                              | 8                                                                                      | 1.14. Металлоконструкции ГПМ                                                                                                                  | 2           | 3                |
|                                                              | 9                                                                                      | <i>Практические занятия №1 Грузозахватные приспособления.</i>                                                                                 | 2           |                  |
|                                                              | 10                                                                                     | <i>Практические занятия №2 Полиспасты</i>                                                                                                     | 2           |                  |
|                                                              | 11                                                                                     | <i>Практические занятия №3 Темы докладов</i><br>❖ Судовые краны<br>❖ Портальные краны<br>❖ Плавучие краны<br>❖ Мостовые краны<br>❖ Подъемники | 2           |                  |



|                                                         |                                                                                    |                                                                                                                                                                                  |           |   |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
|                                                         | Самостоятельная работа обучающихся<br><i>Грузозахватные приспособления</i>         |                                                                                                                                                                                  | 10        |   |
| <b>Тема 2. Судовые и портовые грузоподъемные машины</b> | <b><i>Всего часов по теме №2</i></b>                                               |                                                                                                                                                                                  | <b>14</b> |   |
|                                                         | 1                                                                                  | 3.1 Судовые стрелы                                                                                                                                                               | 2         | 3 |
|                                                         | 2                                                                                  | 3.2 Совместная работа судовыми стрелами                                                                                                                                          | 2         | 3 |
|                                                         | 3                                                                                  | 3.2 Судовые краны                                                                                                                                                                | 2         | 3 |
|                                                         | 4                                                                                  | 3.3 Портальные краны.                                                                                                                                                            | 2         | 3 |
|                                                         | 5                                                                                  | 3.4 Плавучие краны                                                                                                                                                               | 2         | 3 |
|                                                         | 6                                                                                  | 3.5 Сухопутные краны общего назначения                                                                                                                                           | 2         | 3 |
|                                                         | 7                                                                                  | <b><i>Практическая работа №4</i></b><br><i>Тема:</i><br>❖ <i>Состав грузового устройства промыслового судна.</i><br>❖ <i>Методика расчета усилий в элементах грузовых стрел.</i> | 2         | 3 |
|                                                         |                                                                                    |                                                                                                                                                                                  |           |   |
|                                                         | Самостоятельная работа обучающихся <i>Судовые и портовые грузоподъемные машины</i> |                                                                                                                                                                                  | 2         |   |
| <b>Тема 3. Транспортирующие машины</b>                  | <b><i>Всего часов по теме №3</i></b>                                               |                                                                                                                                                                                  | <b>14</b> |   |
|                                                         | 1                                                                                  | Основные критерии выбора вида и типа транспортирующих машин<br>Определение и классификация                                                                                       | 2         | 2 |
|                                                         | 2                                                                                  | 4.1 Ленточный конвейер                                                                                                                                                           | 2         | 2 |

|                                                                                  |                                      |                                                                                                                                                                                                                                     |          |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|---|
|                                                                                  | 3                                    | 4.2 Цепной пластинчатый конвейер                                                                                                                                                                                                    | 2        | 2 |   |
|                                                                                  | 4                                    | Цепной ковшовый конвейер элеватор                                                                                                                                                                                                   | 2        | 2 |   |
|                                                                                  | 5                                    | 4.4 Конвейеры без тяговых элементов                                                                                                                                                                                                 | 2        | 3 |   |
|                                                                                  | 6                                    | Напольный транспорт                                                                                                                                                                                                                 | 2        | 3 |   |
|                                                                                  | 7                                    | <i>Практические занятия №5 Темы рефератов</i><br>❖ <i>Ленточный конвейер</i><br>❖ <i>Пластинчатый конвейер</i><br>❖ <i>Скребокый конвейер</i><br>❖ <i>Конвейеры без тяговых элементов</i><br>❖ <i>Элеваторы для сыпучих грузов.</i> |          | 2 | 3 |
|                                                                                  |                                      |                                                                                                                                                                                                                                     |          | 2 | 2 |
| Самостоятельная работа обучающихся <i>Транспортирующие машины</i>                |                                      |                                                                                                                                                                                                                                     | 6        |   |   |
| <b>Тема 4. Правила безопасной эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов</b> | <b><i>Всего часов по теме №4</i></b> |                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b> |   |   |
|                                                                                  | 1                                    | Правила безопасной эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов                                                                                                                                                                   | 2        | 2 |   |
|                                                                                  |                                      |                                                                                                                                                                                                                                     |          |   |   |

### *Заочная форма обучения*

| Наименование разделов и тем                                  | Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов                                                                                                                                                                                                                              | Уровень освоения |   |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---|
| 1                                                            | 2                                                                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                        | 4                |   |
| <b>Тема 1. Основные элементы и узлы грузоподъемных машин</b> | <b><i>Всего часов по теме №1</i></b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                          | <b>6</b>         |   |
|                                                              | 1                                                                                      | 1.1 Введение. Краткая история развития ГПМ Классификация ГПМ. Основные параметры грузоподъемных машин <b>Основы</b> расчета грузоподъемных механизмов Крюки, захваты, стропы Гибкие подъемные и тяговые элементы. Тросы. Стальные канаты | 2                | 3 |

|                                                                                  |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                |          |   |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---|
|                                                                                  | 2                                                                                  | 1.7 Круглозвенные и пластинчатые цепи Полиспасты, барабаны, Блоки и звездочки<br>Остановы и тормоза Механизмы передвижения Механизмы подъема и поворота<br>Устройства обеспечивающие безопасность работы (концевики) Металлоконструкции<br>ГПМ | 2        | 3 |
|                                                                                  | 3                                                                                  | <b>Практические занятия №1</b> Грузозахватные приспособления. Полиспасты                                                                                                                                                                       | 2        |   |
|                                                                                  | Самостоятельная работа обучающихся<br><i>Грузозахватные приспособления</i>         |                                                                                                                                                                                                                                                | 24       |   |
| <b>Тема 2. Судовые и портовые грузоподъемные машины</b>                          | <b>Всего часов по теме №2</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                | <b>4</b> |   |
|                                                                                  | 1                                                                                  | 3.1 Судовые стрелы Совместная работа судовыми стрелами Судовые краны (Вереин 324 Портальные краны. 4 Плавучие краны (вереин 325 Сухопутные краны общего назначения                                                                             | 2        | 3 |
|                                                                                  | 2                                                                                  | <b>Практическая работа №2</b><br><i>Тема:</i><br>❖ <i>Состав грузового устройства промышленного судна.</i><br>❖ <i>Методика расчета усилий в элементах грузовых стрел.</i>                                                                     | 2        | 3 |
|                                                                                  | Самостоятельная работа обучающихся <i>Судовые и портовые грузоподъемные машины</i> |                                                                                                                                                                                                                                                | 24       |   |
|                                                                                  | <b>Всего часов по теме №3</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                | <b>4</b> |   |
| <b>Тема 3. Транспортирующие машины</b>                                           | 1                                                                                  | Основные критерии выбора вида и типа транспортирующих машин<br>Определение и классификация Ленточный конвейер                                                                                                                                  | 2        | 2 |
|                                                                                  | 2                                                                                  | Напольный транспорт Цепной ковшовый конвейер элеватор Конвейеры без тяговых элементов                                                                                                                                                          | 2        | 3 |
|                                                                                  | Самостоятельная работа обучающихся <i>Транспортирующие машины</i>                  |                                                                                                                                                                                                                                                | 20       |   |
| <b>Тема 4. Правила безопасной эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов</b> | <b>Всего часов по теме №4</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                | <b>2</b> |   |
|                                                                                  | 1                                                                                  | Правила безопасной эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов                                                                                                                                                                              | 2        | 2 |
|                                                                                  | Самостоятельная работа обучающихся <i>Транспортирующие машины</i>                  |                                                                                                                                                                                                                                                | 6        |   |

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МДК 01.02

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета устройства судов и судовых механизмов №252,

Оборудование учебного кабинета:

Комплект учебной мебели (столы, стулья, доска), оверхэд- проектор Famulus Alfa 400, экран, стенды «Судно на мели, якорь (МППСС-72)», «Судно с механическим двигателем (МППСС-72)», «Огни и знаки судов внутреннего плавания», «Схема расположения сигнальных огней на самоходном судне(МППСС-72)», «Элементы набора судна», стенд-макет «Мидель, комбинированная система набора судна», стенд-макет «Мидель, поперечная система набора судна», стенд-макет «Мидель, продольная система набора судна», плакаты по остойчивости судна, грузовым устройствам, грузовым маркам, по борьбе за живучесть судна - 184 шт., учебное пособие «Таблицы маневренных элементов судов, примеры», макет «Винто-моторная группа, устройство», макет «Рулевое устройство судна», макет «Система набора судна, элементы корпуса, палубы», макет настольный «Система набора судна, поперечный набор, переборка», макет «Элементы корпуса судна, носовая часть, швартово-якорное устройство», макет «Швартово-якорное устройство судна», макет настольный «Устройство продольного и поперечного набора судна», карта океанов, справочная литература по устройству судна, набор карточек «Огни и знаки судов, МППСС-72», книги, альбомы, таблицы, папки с образцами технической документации судна.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Степанов, А.Л. Перегрузочное оборудование портов и транспортных терминалов : учебник / А.Л. Степанов. - Санкт-Петербург : Политехника, 2013. - 429 с. : схем., табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7325-1018-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447623> (24.10.2018).

Дополнительные источники:

1. **Ботвинов В.** Устройство и оборудование морского порта: учебное пособие\_- Москва: Альтаир, МГАВТ, 2012

Ботвинов, В. Устройство и оборудование морского порта : учебное пособие / В. Ботвинов ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва : Альтаир : МГАВТ, 2012. - 127 с. : ил.,табл., схем. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430409> (03.10.2018).

2. Стропы грузовые общего назначения. Требования к устройству и безопасной эксплуатации (РД 10-33-93)\_- Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2007

Стропы грузовые общего назначения. Требования к устройству и безопасной эксплуатации (РД 10-33-93) / . - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2007. - 80 с. - ISBN 5-379-00294-3, 978-5-379-00294-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57372> (03.10.2018).

3. **Егоров О. Д.** Введение в специальность «Эксплуатация перегрузочного оборудования портов и транспортных терминалов» (190602.65.): учебное пособие\_- Москва: Альтаир-МГАВТ, 2007

Егоров, О.Д. Введение в специальность «Эксплуатация перегрузочного оборудования портов и транспортных терминалов» (190602.65.) : учебное пособие / О.Д. Егоров ; под ред. О.В. Леоновой ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта. - Москва : Альтаир-МГАВТ, 2007. - 48 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429844> (03.10.2018).

4. Подъемно-транспортные **машины**: учебное пособие\_- Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 2012

Подъемно-транспортные **машины** : учебное пособие / П.Н. Щерблякин, В.В. Стасюк, Н.А. Бородин, Р.Г. Боровиков. - Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2012. - 99 с. - ISBN 978-5-7994-0517-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143341> (03.10.2018).

5. Гринаш О.А. Грузоподъемные механизмы и транспортные средства. Волгоград: Ин-Фолио, 2011

### 4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

**Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):** наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю дисциплины «Основы теории грузоподъемных машин и транспортных средств».

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой**

**Инженерно-педагогический состав:** дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин по профилю специальности. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| <b>Результаты обучения<br/>(освоенные умения, усвоенные знания)</b>                                                      | <b>Формы и методы контроля и<br/>оценки результатов обучения</b>                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Умение классифицировать и объяснить принцип действия простейших грузоподъемных механизмов                                | Опрос. Решение типовых задач в ходе практических занятий.<br>Контроль выполнения индивидуальных домашних заданий |
| Умение решать задачи на определение подъемной силы простейших грузоподъемных механизмов                                  | Решение типовых задач в ходе практических занятий. Контроль выполнения индивидуальных домашних заданий           |
| Умение пользоваться Международной системой единиц при решении задач и переводить единицы физических величин в единицы СИ | Опрос. Решение типовых задач в ходе практических занятий.<br>Контроль выполнения индивидуальных домашних заданий |
| Умение самостоятельно работать с учебником и пользоваться необходимой учебной и справочной литературой.                  | Опрос. Тестирование. Контроль выполнения индивидуальных домашних заданий                                         |
| Знание классификации грузоподъемных машин и механизмов                                                                   | Опрос. Тестирование                                                                                              |
| Знание назначения и структуры гибких тяговых элементов грузоподъемных машин                                              | Опрос. Контроль выполнения индивидуальных домашних заданий                                                       |
| Знание принципа работы полиспастов                                                                                       | Опрос. Тестирование                                                                                              |
| Знание устройства и принципа действия основных узлов грузоподъемных машин                                                | Опрос. Тестирование. Решение типовых задач в ходе практических занятий                                           |
| Знание устройства и принципов действия грузозахватных механизмов                                                         | Опрос. Тестирование. Решение типовых задач в ходе практических занятий                                           |
| Знание классификации транспортирующих машин                                                                              | Опрос. Тестирование.                                                                                             |
| Знание устройства и принципа действия конвейеров и элеваторов                                                            | Опрос. Тестирование. Решение типовых задач в ходе практических занятий                                           |
| Знание устройства и принципа действия судовых стрел и кранов                                                             | Опрос. Тестирование. Решение типовых задач в ходе практических занятий                                           |
| Знание устройства и принципа действия порталных кранов                                                                   | Опрос. Тестирование. Решение типовых задач в ходе практических занятий                                           |
| Знание правила техники безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов.                                  | Опрос. Тестирование.                                                                                             |

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.

| <b>Результаты<br/>(освоенные общие<br/>компетенции)</b>                                                                                                   | <b>Основные показатели<br/>оценки результата</b>                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Формы и методы<br/>контроля и оценки</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес                                               | Проявление и демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии.                                                                                                                                                                                                                               | Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения ППСЗ на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике;<br>Наблюдение и оценка активности обучающегося при проведении учебно-воспитательных мероприятий профессиональной направленности («День знаний», профессиональные конкурсы, «брейн-ринги» и т.п.) |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | Мотивированное обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при осуществлении монтажа, технической эксплуатации и обслуживания грузоподъемных машин и транспортных механизмов.<br>Своевременность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач. | Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения ППСЗ, на практических занятиях, при выполнении работ по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию грузоподъемных машин и транспортных механизмов, на производственной практике.                                                                                |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.                                                           | Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность при выполнении профессиональных операций.                                                                                                                                       | Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения ППСЗ, на практических занятиях, при выполнении работ                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       | по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию грузоподъемных машин и транспортных механизмов и на производственной практике.                                                                                                                                                                                              |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | Оперативность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Широта использования различных источников информации, включая электронные. | Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения ППСЗ, на практических занятиях, при выполнении работ по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию грузоподъемных машин и транспортных механизмов, на производственной практике.                                                                        |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                  | Применение математических методов и ПК в техническом нормировании и проектировании холодильных предприятий.                                                                                                                           | Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения ППСЗ, на практических занятиях и при выполнении курсового проекта.                                                                                                                                                                                            |
| ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.                                                         | Коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в процессе обучения.                                                                                                                  | Наблюдение и оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе работы в коллективе, общении с коллегами, руководителями, потребителями при выполнении индивидуальных заданий, работ по производственной практике.<br>Наблюдение и оценка использования обучающимся коммуникативных методов и приёмов при подготовке и |



|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                        | проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.                                                | Ответственность за результат выполнения заданий.<br>Способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы.                                              | Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения ППСЗ на практических занятиях при работе в малых группах, работ по производственной практике.<br>Наблюдение и оценка уровня ответственности обучающегося за работу членов команды, при проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.<br>Наблюдение и оценка динамики достижений обучающегося в выполнении заданий, а также в учебной и общественной деятельности. |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | Способность: планировать и организовывать задачи профессионального и личностного развития; заниматься самообразованием и осознанно планировать повышение квалификации. | Наблюдение и оценка использования обучающимся методов и приёмов личной организации: в процессе освоения ППСЗ; на практических занятиях; при выполнении индивидуальных домашних заданий; работ по производственной практике.<br>Наблюдение и оценка динамики достижений обучающегося в учебной и общественной деятельности.                                                                                                                             |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.                                                                   | Проявление интереса к инновациям в области грузоподъемных машин и транспортных механизмов.                                                                             | Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения ППСЗ: на практических занятиях; при выполнении работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                              |                                                                                                          |                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              |                                                                                                          | по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию грузоподъемных машин и транспортных механизмов и на производственной практике.                                   |
| ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности | Обеспечение охраны труда и выполнение правил техники безопасности при выполнении профессиональных задач. | Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения ППСЗ по обеспечению охраны труда, соблюдению правил техники безопасности при выполнении профессиональных задач. |

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

| Процент результативности<br>(правильных ответов) | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений |                     |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------|
|                                                  | балл (отметка)                                                | вербальный аналог   |
| 90 ÷ 100                                         | 5                                                             | отлично             |
| 80 ÷ 89                                          | 4                                                             | хорошо              |
| 70 ÷ 79                                          | 3                                                             | удовлетворительно   |
| менее 70                                         | 2                                                             | неудовлетворительно |

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений, экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций, как результат освоения профессионального модуля.