**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов | недели | | Всего за курс обучения |
| 1-2 | 3-4 |
| часов в неделю | |
|  | **Теоретическое обучение** |  |  | **58** |
| **1** | **Блок 1.**Общие сведения (Введение) | 2 |  |  |
| **2** | **Блок 2.**Общетехнический курс | 8 |  |  |
| **3** | **Блок 3.**Специальный курс | 48 |  |  |
|  | **Производственное обучение** |  |  | **80** |
| **4** | Производственное обучение на предприятии | 22 | 58 |  |
| **5** | **Консультация** |  | 8 | **8** |
| **6** | **Экзамен** |  | 6 | **6** |
|  | **Итого по курсу** | **80** | **72** | **152** |

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п\п | Наименование учебных дисциплин | Количество часов по плану |
| **1** | **Блок 1. Общие сведения.** | **2** |
|  | **Тема 1.** Введение в специальность. | 2 |
| **2** | **Блок 2. Общетехнический курс** | **8** |
|  | **Материаловедение** | 2 |
|  | **Тема 2.**Металлы. Черные металлы. Сталь. Классификация сталей. Свойства, область применения. Чугун. Классификация чугуна. Свойства, область применения. Цветные металлы. Свойства, область применения. Коррозия металлов. Виды, причины появления, методы борьбы с коррозией. Вспомогательные материалы. | 2 |
|  | **Чтение чертежей и схем.** | 4 |
|  | **Тема 3.** Основы проекционной графики. Виды. Масштаб. Размеры. | 2 |
|  | **Тема 4.** Сборочные и рабочие чертежи. Схемы. Спецификация. Чтение чертежей. | 2 |
|  | **Электротехника** | 2 |
|  | **Тема 5.** Общие сведения об электрическом токе. Постоянный, переменный электрический ток. Электроизмерительные приборы. Заземление. Зануление. | 2 |
| **3** | **Блок 3. Специальный курс** | **48** |
|  | **Тема 6.**Стеллажные и мостовые краны-штабелеры, их устройство, правила управления. | 14 |
|  | **1.** Краны-штабелеры. Классификация. Типы кранов - штабелеров. | 2 |
|  | **2.** Мостовые краны - штабелеры. Виды. Устройство. Рельсовые пути для перемещения крана-штабелера. | 2 |
|  | **3.** Основные части металлоконструкции мостовых кранов-штабелеров: мост, тележка, поворотная платформа, колонна.  Их конструкции, схемы, применение для кранов-штабелеров различной грузоподъемности | 2 |
|  | **4.** Колонны. Телескопические колонны. Двух и трехсекционные колонны. Наиболее распространенные типы телескопических колонн: с удлиненной кареткой; с одной промежуточной подъемной секцией; с поднятой секцией, уравновешенной противовесом; многоступенчатая; с промежуточной подъемной секцией; снабженной механизмом подъема. Их конструкции, принцип действия, применение при погрузке в напольные транспортные средства; при обслуживании площадок, находящихся на разных уровнях, дл обеспечения переноски груза над препятствием. | 2 |
|  | **5.** Приводы мостовых кранов-штабелеров. Устройство, конструктивные особенности, принципы действия. Расположение приводов на кранах. | 2 |
|  | **6.**Механизмы подъема (канатные, цепные). Устройство механизма подъема, принцип действия.Механизмы поворота. Их типы: зубчатые, фрикционные. Расположение механизмов поворота, их конструкции, принцип действия. | 2 |
|  | **7.** Грузовые устройства. Классификация.  Вилочные захваты. Конструктивное исполнение. Устройство, принцип действия. Специальные захваты. Захваты с механизмом опрокидывания и др. Устройство, принцип действия, применение. | 2 |
|  | **Тема 7.** Краны-штабелеры, управляемые с пола, автоматически, дистанционно.Общая компановка, особенности эксплуатации, область применения.Основные параметры кранов, грузоподъемность; высота подъема груза, скорость движения, подъема и опускания груза, производительность. | 2 |
|  | **Тема 8.** Стеллажные краны-штабелеры. | 4 |
|  | **1.** Классификациястеллажных кранов-штабелеров. Основные узлы стеллажных кранов-штабелеров: тележка, вертикальная колонна с направляющим для подъема платформы, грузовой захват, кабина оператора, рельсовые пути | 2 |
|  | **2.** Стеллажные краны-штабелеры для поштучного отбора грузов.Стеллажные краны-штабелеры для длиннокамерных грузов. | 2 |
|  | **Тема 9.** Опорные краны-штабелеры, перемещаемые по рельсовым путям, уложенным на полу. Конструкция, принцип действия, область применения.  Опорные краны-штабелеры, перемещаемые по рельсовым путям, уложенным на стеллажи. Конструкция, принцип действия. Привод, питание, месторасположение тележек. | 4 |
|  | **Тема 10.** Приборы, устройства безопасности и блокировок.Устройство, принцип действия, расположение, применение. | 2 |
|  | **Тема 11.**Правила эксплуатации и управления мостовыми и стеллажными кранами-штабелерами. Способы управления кранами-штабелерами.  Правила пользования, последовательного включения приборов управления. | 2 |
|  | **Тема 12.**Технологическое оборудование склада | 4 |
|  | **1**. Складское оборудование. Номенклатура и тип складского оборудования.  Классификация стеллажей. | 2 |
|  | **2.** Технические условия и требования, предъявляемые при загрузке стеллажей | 2 |
|  | **Тема 13.** Техническое обслуживание кранов-штабелеров. | 8 |
|  | **1**. Задачи и виды технического обслуживания кранов-штабелеров. Технические осмотры, проверка работы приборов безопасности, текущие и капитальные ремонты. | 2 |
|  | **2.** Требования к техническому состоянию механизмов кранов-штабелеров. Техническое оборудование и инструменты для проведения технического обслуживания, правила пользования ими. | 2 |
|  | **3.** Текущий ремонт кранов-штабелеров. Капитальный ремонт. Содержание работ. | 2 |
|  | **4.** Перечень возможных отказов в работе механизмов и элекрооборудования, способы их устранения. | 2 |
|  | **Тема 14.** Безопасность труда, производственная санитария  правила пожарной безопасности | 8 |
|  | **1.** Российское законодательство по вопросам охраны труда. Права и обязанности машинистов кранов-штабелеров | 2 |
|  | **2.** Электробезопасность. | 2 |
|  | **3.**Пожарная безопасность. | 2 |
|  | **4.** Производственная санитария. | 2 |
| **4** | **Производственное обучение на производстве** | **80** |
|  | **Тема 15.**  Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности | 2 |
|  | **Тема 16.** Ознакомление со стеллажными и мостовыми кранами-штабелерами различной грузоподъемности, их прицепом действия, правилами управления. | 2 |
|  | **Тема 17.**Ознакомление с основными видами работ, выполняемыми машинистом крана-штабелера | 4 |
|  | **Тема 18.** Овладение операциями и работами, выполняемыми машинистом крана-штабелера | 8 |
|  | **Тема 19.** Самостоятельное выполнение работ | 56 |
|  | Квалификационная работа | 8 |
| **5** | **Консультация** | **8** |
| **6** | **Экзамен** | **6** |
| теория  практика  консультация  экзамен | | 58  80  8  6 |
| **ВСЕГО:** | | **152** |