

**Аннотации**  
**рабочих программ учебных дисциплин и**  
**профессиональных модулей по профессии 23.01.07**  
**«Машинист крана (крановщик)»**

**УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Общепрофессиональный цикл**

Слесарное дело

Материаловедение

Охрана труда

Электротехника

Техническое черчение

**«СЛЕСАРНОЕ ДЕЛО»**

**Цели и задачи дисциплины**

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- выполнять общие слесарные работы;
- пользоваться технической документацией.

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

- технологию выполнения слесарных операций;
- виды инструментов и приспособлений;
- назначение и правила применения контрольно-измерительного инструмента;
- допуски и посадки, классы точности, чистоты.

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	51
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	34
в том числе:	
лабораторные занятия	4
практические занятия	14
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	17
в том числе:	
подготовка докладов	5
подготовка рефератов	2
составление схем и таблиц	6

**Содержание дисциплины**

**Раздел 1.** Выполнение слесарного дела.

Тема 1. Технология выполнения слесарных операций.

Тема 2. Виды инструментов и приспособлений.

**Раздел 2.** Выполнение допусков и посадок и технических измерений.

Тема 2.1. Назначение и правила применения контрольно-измерительных инструментов.

Тема 2.2. Допуски и посадки, класса точности чистоты.

**«МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»**

**Цели и задачи дисциплины**

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- определять материал, из которого выполнены детали;
- определять вид топлива, вид масел.

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

- материалы, их свойства и применение;
- вид топлива, масел.

**Виды учебной работы и объём учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	69
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	46
в том числе:	
лабораторные работы	10
практические работы	8
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	23
в том числе:	
- написание рефератов;	4
- оформление отчёта, подготовка к защите лабораторных работ;	7
- выполнение тестовых заданий;	2
- выполнение технологически задач;	1
- заполнение таблиц с использованием справочной литературы (назначение, свойства, маркировка, термообработка материалов);	3

- расшифровка марок сплавов по химическому составу с указанием применения (свойств и т.д.).	6
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

## Содержание дисциплины

### Раздел 1. Металловедение.

Тема 1.1. Строение, свойства и методы испытания металлов и сплавов.

Тема 1.2. Сплавы железа с углеродом. Стали и чугуны.

Тема 1.3. Основы термической обработки

Тема 1. 4. Цветные металлы и сплавы.

### Раздел 2. Неметаллические материалы.

Тема 2.1. Полимерные и другие материалы.

Тема 2.2. Горюче-смазочные материалы.

## «ОХРАНА ТРУДА»

### Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- применять инструкции и положения;
- применять правила безопасного ведения монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.

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

- требования, предъявляемые к режиму труда и отдыха, правила и нормы охраны труда и техники безопасности;
- общие требования безопасности труда при работе на кранах автомобильных;
- инструкции и положения по эксплуатации кранов автомобильных; правила безопасного ведения монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.

### Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	51
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	34
в том числе:	
лабораторные занятия	17
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	17
в том числе	
подготовка сообщений	4

решение задач	4
оформление отчетов и подготовка к защите	5
подготовка рефератов	4
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

### Содержание дисциплины

**Раздел 1.** Организация промышленной безопасности

**Раздел 2.** Производственная санитария и гигиена труда

Тема 2.1. Производственная среда и условия труда

Тема 2.2. Производственное освещение

**Раздел 3.** Требования безопасности при эксплуатации кранов и автокранов

Тема 3.1. Порядок обучения, инструктирования и допуска рабочих к работам на кранах

### «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

#### Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

- применять основные законы электротехники;
- рассчитывать характеристики электротехнических цепей и устройств;
- применять полученные знания на практике.

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

- физическую сущность электрических и магнитных явлений, их взаимосвязь и количественное соотношение;
- основные законы электротехники;
- принцип и устройство электроизмерительных приборов.

#### Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	87
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	58
в том числе:	
лабораторные занятия	28
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	29
в том числе	
подготовка сообщений	3
решение задач	3

оформление отчетов и подготовка к защите	5
подготовка рефератов	4
<i>Итоговая аттестация в форме зачёта</i>	

## **Содержание дисциплины**

### **Раздел 1 Электрические цепи**

Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока

Тема 1.2. Электромагнетизм

Тема 1.3. Электрические цепи однофазного переменного тока

Тема 1.4. Электрические цепи трехфазного переменного тока

### **Раздел 2. Основы электроники**

Тема 2.1. Элементы электроники

Тема 2.2. Основные электронные схемы

### **Раздел 3. Электрические машины**

Тема 3.1. Электродвигатели

Тема 3.2. Аппараты управления крановым электрооборудованием

### **Раздел 4. Электрические измерения**

Тема 4.1. Общие сведения об измерениях

## **«ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»**

### **Цели и задачи дисциплины**

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;
- выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов.

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

- правила чтения технической документации;
- способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов; технику и принципы нанесения размеров.

## Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	48
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	32
в том числе:	
практические работы	19
контрольные работы	3
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	16
в том числе:	
выполнение титульного листа альбома графических работ	2
построение проекций выполнение чертежей, схем	3
проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы.	6
	4
<i>Итоговая аттестация в форме зачета</i>	

### Содержание дисциплины

**Раздел 1.** Начальные сведения о рабочих чертежах деталей.

Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей.

**Раздел 2.** Прямоугольное и аксонометрическое проецирование.

Тема 2.1. Чертежи в системе прямоугольных проекций. Аксонометрические проекции.

**Раздел 3.** Машиностроительное черчение.

Тема 3.1. Чертежи деталей.

**Раздел 4.** Чертежи и схемы по специальности.

Тема 4.1. Чтение и выполнение чертежей по профессии.

## Профессиональный цикл ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОДУЛИ

Основная профессиональная образовательная программа по профессии Машинист крана (крановщик) предусматривает освоение **профессиональных модулей:**

1. Транспортировка грузов.
2. Эксплуатация крана при производстве работ (по видам).

Рабочая программа каждого профессионального модуля имеет следующую **структуру:**

1. Паспорт примерной программы профессионального модуля
  - 1.1. Область применения программы
  - 1.2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

- 1.3.Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля
2. Результаты освоения профессионального модуля
3. Структура и примерное содержание профессионального модуля
  - 3.1. Тематический план профессионального модуля
  - 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю
4. Условия реализации программы профессионального модуля
  - 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
  - 4.2. Информационное обеспечение обучения
  - 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса
  - 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Освоение каждого профессионального модуля завершается **оценкой** компетенций студента на экзамене квалификационном.

### **«ТРАНСПОРТИРОВКА ГРУЗОВ»**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями:

1. Управлять автомобилями категорий «С»;
2. Выполнять работы по транспортировке грузов;
3. Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования;
4. Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств;
5. Работать с документацией установленной формы;
6. Проводить первоочередные мероприятия на месте дорожно-транспортного происшествия.

### **Виды учебной работы и объём учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, ч</b>
<b>Всего</b>	946
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	280
Обязательная аудиторная нагрузка	186
Самостоятельная работа обучающегося	94
<b>Учебная и производственная практика</b>	108

Реализация программы профессионального модуля предполагает рассредоточенную **учебную практику** после изучения каждого раздела. Занятия по учебной практике проводятся на полигоне с использованием специально оборудованного автомобиля.

### **Содержание обучения по профессиональному модулю**

Содержание **междисциплинарного курса** «Теоретическая подготовка водителей автомобилей категории «С»».

#### **Раздел 1.** Соблюдение законодательства в сфере дорожного движения

Тема 1.1. Правила дорожного движения

Тема 1.2. Нормативно-правовые документы, регулирующие отношения в сфере дорожного движения.

#### **Раздел 2.** Основы безопасного управления транспортным средством: автомобиль категории «С».

Тема 2.1. Психологические основы безопасного управления транспортным средством.

Тема 2.2. Основы управления транспортным средством и безопасность движения.

Тема 2.3. Оказание медицинской помощи при ДТП.

#### **Раздел 3.** Устройство и техническое обслуживание автомобиля.

Тема 3.1. Общее устройство транспортного средства.

Тема 3.2. Общее устройство и работа двигателя.

Тема 3.3. Источники и потребители электроэнергии.

Тема 3.4. Устройство, назначение и работа трансмиссии.

Тема 3.5. Несущая система.

Тема 3.6. Тормозная система.

Тема 3.7. Рулевое управление.

Тема 3.8. Системы активной и пассивной безопасности.

Тема 3.9. Виды и периодичность технического обслуживания.

Тема 3.10. Техника безопасности и охрана окружающей среды.

Тема 3.11. Характерные неисправности и способы устранения.

Тема 3.12. Основные показатели работы грузового автомобиля.

Тема 3.13. Организация перевозки грузов и пассажиров.

Тема 3.14. Диспетчерское руководство работой подвижного состава.

Тема 3.15. Режим труда и отдыха водителей.

Тема 3.16. Охрана труда водителей.



## **«ЭКСПЛУАТАЦИЯ КРАНА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ (ПО ВИДАМ)»**

### **Профессиональные компетенции**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами профессиональными компетенциями:

1. Выполнять техническое обслуживание, определять и устранять неисправности в работе крана.
2. Производить подготовку крана и механизмов к работе.
3. Управлять краном при производстве работ.

### **Виды учебной работы и объём учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём, ч</b>
<b>Всего</b>	1737
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	450
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	450
Самостоятельная работа обучающегося	100
<b>Учебная и производственная практика</b>	612

При реализации ПМ предусматриваются следующие виды практик: учебная практика (производственное обучение) и производственная практика.

Учебная практика (производственное обучение) проводятся образовательным учреждением в учебно-производственных мастерских, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля. Производственная практика проводится на промышленных предприятиях и в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (крановая служба). Прохождение учебной и производственной практики предполагается после изучения каждого раздела, после третьего раздела предусматривается только производственная практика.

### **Содержание обучения по профессиональному модулю**

Содержание междисциплинарного курса «Устройство управления и техническое обслуживание крана».

**Раздел 1.** Выполнение технического обслуживания, определение и устранение неисправности в работе крана.

Тема 1.1. Конструкция и устройство грузоподъемных кранов.

Тема 1.2. Техническое обслуживание, определение и устранение неисправностей в работе крана.

**Раздел 2.** Подготовка крана и механизмов к работе.

Тема 2.1. Технология производства работ грузоподъемного крана.

**Раздел 3.** Управление краном при производстве работ.

Тема 3.1. Эксплуатация грузоподъемных кранов.