

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ  
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«КАНСКИЙ ТЕХНИКУМ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор КРБПОУ КТОТиСХ  
К.С. Коноваленко  
(подпись)  
" 11 " 09 2020 г.



ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ,  
ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО РАБОЧЕЙ ПРОФЕССИИ

**13788 МАШИНИСТ КРАНА АВТОМОБИЛЬНОГО**

*Повышение квалификации*

г. Канск 2020

РАССМОТРЕНА на заседании методической комиссии транспортных средств

Протокол № 1 от 10.09.2020

Председатель  Н.Ю. Гуркова

Соответствует Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК-016-94) Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих; профессиональному стандарту

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по хозяйственной работе

 Л.Н. Курдюкова  
подпись инициалы, фамилия

«10» 09 2020 г.

Рабочая программа подготовки рабочих разработана в соответствии с требованиями Общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК-016-94) Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих; профессиональному стандарту по профессии 13788 Машинист крана автомобильного

Организация-разработчик: КГБПОУ «Канский техникум отраслевых технологий и сельского хозяйства»

Разработчики:

Хохолков Ю.П. – преподаватель

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения .....	4
1.1. Требования к поступающим.....	5
1.2. Срок освоения программы .....	5
1.3. Квалификационная характеристика слушателя.....	5
2. Характеристика подготовки .....	5
3. Учебный план .....	6
4. Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы .....	7
5. Программа профессионального модуля ПМ.01 Эксплуатация крана при производстве работ (по видам) .....	8
Приложение 1 Программа учебной дисциплины (Экономка отрасли и предприятия)	
Приложение 2 Программа учебной дисциплины (Материаловедение)	
Приложение 3 Программа учебной дисциплины (Электротехника)	
Приложение 4 Программа учебной дисциплины (Чтение чертежей)	
Приложение 5 Программа учебной дисциплины (Охрана труда)	

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Нормативную правовую основу разработки основной программы профессионального обучения по программе профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации по рабочей профессии (далее – программа) составляют:

– Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"

– Федеральный закон от 02 июля 2013 г. №185-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу законодательных актов (отдельных положений законодательных актов) Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации"

– Федеральный закон Российской Федерации от 25 декабря 2008 г. N 287-ФЗ "О внесении изменений в Закон Российской Федерации "О занятости населения в Российской Федерации";

– Общероссийский классификатор профессий рабочих, служащих, ОК 016-94, 01.11.2005 г.;

– Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 29 декабря 2006 г. N 1154 "Об утверждении Перечня основных профессий рабочих промышленных производств (объектов), программы обучения которых, должны согласовываться с органами Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору";

– Приказ Минобрнауки России от 29.10.01 №3477 "Об утверждении Перечня профессий профессиональной подготовки";

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. №499 г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам"

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 12.04.2013 №147н «Об утверждении Макета профессионального стандарта»

- Письмо Минобрнауки России от 01 апреля 2013 г. №ИР-170/17 «О Федеральном законе "Об образовании в Российской Федерации"»

### Термины, определения и используемые сокращения

В программе используются следующие термины и их определения:

**Компетенция** – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

**Профессиональный модуль** – часть основной профессиональной образовательной программы, имеющая определённую логическую завершённость по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

**Основные виды профессиональной деятельности** – профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания основной профессиональной образовательной программы.

**Результаты подготовки** – освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

**Учебный (профессиональный) цикл** – совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

**ПМ** – профессиональный модуль;

**ОК** – общая компетенция;  
**ПК** – профессиональная компетенция.

### **1.1. Требования к поступающим**

К освоению основной профессиональной программы профессионального обучения по рабочей профессии **13790 Машинист крана (крановщик)** допускаются лица, достигшие возраста, с которого допускается заключение трудового договора, права категории «С». Лица, не достигшие 18 лет, допускаются к освоению основных программ профессионального обучения при условии их обучения по основным общеобразовательным программам или образовательным программам среднего профессионального образования, предусматривающим получение среднего общего образования.

К освоению основных программ профессионального обучения по программам подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих допускаются лица с ограниченными возможностями здоровья (с различными формами умственной отсталости), не имеющие основного общего или среднего общего образования.

### **1.2. Срок освоения программы**

Срок освоения программы повышения квалификации по рабочим профессиям: 240 часов при очной и очно-заочной форме подготовки.

### **1.3. Квалификационная характеристика выпускника**

Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности под руководством машиниста более высокой квалификации в качестве **Машиниста крана автомобильного 3-7-го разряда**.

Квалификационный уровень по национальной рамке квалификаций: 3-7.

## **2. Характеристика подготовки**

Основная программа профессионального обучения по программе профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации по рабочей профессии **13788 Машинист крана автомобильного** представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку результатов подготовки обучающихся.

Основная цель подготовки по программе – прошедший подготовку и итоговую аттестацию должен быть готов к профессиональной деятельности в качестве **Машиниста крана автомобильного** в организациях (на предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от их организационно-правовых форм.

Подготовка по программе предполагает изучение следующих учебных дисциплин (профессиональных модулей):

- ПМ.01 Эксплуатация крана при производстве работ (по видам),
- Экономика отрасли и предприятия (Приложение 1)
- Материаловедение (Приложение 2),
- Электротехника (Приложение 3),
- Чтение чертежей (Приложение 4),
- Охрана труда (Приложение 5)

### 3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной программы профессионального обучения по программе повышения квалификации по рабочей профессии

#### 13788 Машинист крана автомобильного

Срок обучения 1,5 месяца

№ п/п	Предметы	Всего часов
	<b>Теоретическое обучение</b>	88
<b>1</b>	<i>Экономический курс</i>	
<b>1.1</b>	Экономика отрасли и предприятия	5
<b>2</b>	<b>Профессиональный курс</b>	
<b>2.1</b>	Материаловедение	5
<b>2.2</b>	Электротехника	5
<b>2.3</b>	Чтение чертежей	5
<b>2.4</b>	Охрана труда	5
<b>2.5</b>	ПМ.01 Эксплуатация крана при производстве работ (по видам)	63
	<b>Практическое обучение</b>	
<b>3</b>	Производственная практика	144
	Квалификационный экзамен	<b>8</b>
	Итого	<b>240</b>

#### **4. Оценка качества освоения основной программы профессионального по программе профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации по рабочей профессии**

Оценка качества освоения основной программы профессионального обучения по программе профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации по рабочей профессии **Машинист крана автомобильного**, включает

текущий контроль знаний и итоговую аттестацию слушателей.

Текущий контроль знаний и итоговая аттестация проводится образовательным учреждением по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. Формы и условия проведения текущего контроля знаний и итоговой аттестации профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения слушателей в начале обучения.

Оценка качества освоения основной программы профессионального обучения по направлению подготовки, переподготовки и повышению квалификации по рабочим профессиям осуществляется аттестационной комиссией по результатам квалификационного экзамена. Членами аттестационной комиссии по медиане оценок освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций определяется интегральная оценка качества освоения программы профессионального обучения по программе подготовки, переподготовки и повышения квалификации по рабочей профессии.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и аттестацию, образовательными учреждениями выдаются документы установленного образца – Свидетельство о профессии рабочего, удостоверение.

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 Эксплуатация крана при производстве работ (по видам)**

2020 г.



## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## Эксплуатация крана при производстве работ (по видам)

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО **190629.07 Машинист крана (крановщик)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **водитель автомобиля – машинист крана (крановщик)**.

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. ПК 2.1 Выполнять техническое обслуживание, определять и устранять неисправности в работе крана
2. ПК 2.2 Производить подготовку крана и механизмов к работе
3. ПК 2.3 Управлять краном при производстве работ

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях образования.

### 1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

управлять краном при производстве работ;  
технического обслуживания кранов

**уметь:**

готовить основное и вспомогательное оборудование к работе;  
производить осмотр креплений и регулировку механизмов крана;  
проверять исправность приборов безопасности;  
определять годность стальных канатов, грузозахватных устройств, приспособлений;  
пользоваться эксплуатационной и технической документацией;

**знать:**

устройство и конструктивные особенности крана;  
виды грузов и способы их крепления;  
основное и вспомогательное оборудование;  
правила управления краном;  
правила крепления и регулировки механизмов крана.

### 1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

При максимальной нагрузке по программе подготовки по профессии - 240 час.  
всего 207 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 63 часов;  
производственной практики – 144 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Эксплуатация крана при производстве работ**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Выполнять техническое обслуживание, определять и устранять неисправности в работе крана
ПК 2.2	Производить подготовку крана и механизмов к работе
ПК 2.3	Управлять краном при производстве работ
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из целей 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, необходимый 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

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ОК 1 – 7 ПК 2.1 – 2.3	Раздел 1. Устройство составных частей и сборочных единиц автомобильных кранов	46	46				
	Раздел 2. Управление и техническое обслуживание крана	42	42				
	Производственное обучение (в т.ч. производственная практика), часов	144					144
	<b>Всего:</b>	<b>207</b>	<b>88</b>				<b>144</b>

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел ПМ. 02</b>			
<b>МДК 02. Устройство, управление и техническое обслуживание крана</b>		<b>98</b>	
<b>Раздел 1. Устройство составных частей и сборочных единиц автомобильных кранов</b>		<b>40</b>	
<b>Тема 1 Общие сведения об автомобильных кранах</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. Назначение, классификация, индексация и маркировка модельного, основные параметры, грузовая характеристика и устойчивость автомобильных кранов	2	1
	2. Общие признаки устройства и кинематические схемы автомобильных кранов	2	1
<b>Тема 1.2. Характеристика гидравлического привода. Гидравлические силовые передачи и гидрооборудование автомобильных кранов</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	2. Общие сведения о гидроприводе и принцип его действия	2	1
<b>Тема 1.3 Органы управления. Гидро-распределители. Тормоза.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Сведения об органах управления. Тормоза. Размыкатели тормозов.	2	1
<b>Тема 1.4 Механизмы кранов.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. Грузовая лебедка. Механизм поворота.	4	1
<b>Тема 1.5 Электроника и электрооборудование кранов.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
	1. Электрооборудование шасси. Электрическая схема крана	4	1
<b>Тема 1.6 Приборы и устройства безопасности автомобильных кранов</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	1. Требования к эксплуатации к приборам и устройствам безопасности	2	1
	2. Принципы работы структурной схемы ограничителя грузоподъемности ОНК – 140	2	1
	3. Ограничители подъема крюковой подвески, сматывание канаты и подъема стрелы	2	1
	4. Указатели угла наклона автомобильного крана	2	1
	5. Установка и наладка приборов безопасности	2	1
<b>Тема 1.7 Стреловое оборудования ав-</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	

<b>томобильных кранов</b>	1. Состав стрелового оборудования. Требования Правил ПБ 10-382-00 к стреловому оборудованию	2	1
	2. Стальные канаты. Блоки и полиспасты. Крюковые подвески	2	1
	3. Трехсекционная телескопическая стрела	2	1
	4. Четырехсекционная телескопическая стрела	2	1
<b>Тема 1.8 Металлоконструкция неповоротной и вращающейся составных частей автомобильного крана</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	2. Выносные опоры. Выключатели подвесок. Стабилизаторы	2	1
<b>Тема 1.9 Конструкция и общее устройство гидравлических автомобильных кранов грузоподъемности 25 т.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. Устройство оборудования неповоротной части	2	1
	2. Поворотная платформа с механизмами и стрелой. Работа гидрооборудования	2	1
<b>Раздел 2. Управление и техническое обслуживание крана</b>		<b>58</b>	
<b>Тема 10 Организация безопасной эксплуатации автомобильных кранов</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	1. Основные нормативные документы и функции РосТехнадзора	4	
	2. Обслуживающий персонал и его обязанности	2	
	3. Организация использования автомобильного крана по назначению	2	
	4. Подготовка автомобильного крана к зимнему периоду эксплуатации	2	
<b>Тема 11 Система технического обслуживания ремонта автомобильных кранов</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	
	1. Технология технического обслуживания автомобильных кранов	4	
	2. Диагностирование технического состояния автомобильных кранов. Неисправности, при которых не допускается их эксплуатация.	6	
<b>Тема 12 Техническое обслуживание механизмов, тормозов, систем управления, приборов и устройств безопасности, гидро- и стрелового оборудования</b>	<b>Содержание</b>	<b>18</b>	
	1. Техническое обслуживание механизма тормоза.	4	
	2. Техническое обслуживание систем управления и электрооборудования	4	
	3. Техническое обслуживание приборов и устройств безопасности.	2	
	4. Техническое обслуживание гидрооборудования	2	
	5. Техническое обслуживание стрелового оборудования и канатов.	4	
	6. Операции технического обслуживания и восстановления работоспособности при полном отказе привода автомобильного крана.	4	
<b>Тема 13 Ремонт автомобильных кранов</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1. Текущий и капитальный ремонт	6	
<b>Тема 14 Производство работ автомо-</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	

<b>бильными кранами</b>	1. Подготовка производственных работ. Установка автомобильных кранов для выполнения работ на объекте.	4	
	3. Грузозахватные приспособления и тара. Схемы строповки грузов.	2	
	4. Производства строительно-монтажных работ автомобильными кранами.	2	
	5. Производство погрузо-разгрузочных работ автомобильными кранами.	2	
	6. Производство работ автомобильными кранами вблизи ЛЭП.	2	
<b>Тема 15 Безопасность труда и охрана окружающей среды при эксплуатации автомобильных кранов</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Безопасные условия и охрана труда при эксплуатации автомобильных кранов	2	
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ</b> <b>разборка и сборка, испытание элементов автомобильного крана и его рабочего оборудования</b> -мойка, чистка оборудования сборочных единиц -разборка и сборка силовых и гидравлических передач - разборка и сборка грузовой и стреловой лебедок и их тормозных устройств <b>- разборка и сборка базовой машины автомобильного крана</b> - разборка и сборка механизма сцепления, рулевого управления и тормозной системы - разборка и сборка карданной передачи, ведущего моста - разборка и сборка коробки передач, раздаточной коробки - разборка и сборка ходовой части, рессор, амортизаторов, ступиц - комплектовка, обкатка базовой машины после сборк - сборка агрегатов из деталей годных, прошедших ремонт, и новых с использованием стендов и приспособлений - выполнение регулировочных работ агрегатов - обкатка собранных агрегатов на стендах - сборка автомобильного крана из отремонтированных агрегатов в последовательности, определяемой технологическим процессом - испытание и устранение дефектов <b>производство работ</b> - подъем и перемещение различных строительных грузов - разгрузка и погрузка автомобильного транспорта, железнодорожных полувагонов и платформ - установка и работа крана вблизи котлованов и траншей - установка и работа крана вблизи линий электропередач, в охранной зоне и под контактными проводами городского транспорта - установка и работа крана при возведении зданий и сооружений - работа несколькими кранами		<b>304</b>	





## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Перечень основного оборудования кабинета «Машинист крана автомобильного»

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета -

Столы ученические

Стол для преподавателя

Доска классная

Шкаф комбинированный на рабочем месте преподавателя

Подставки для макетов

Технические средства обучения:

Тренажер грузового автомобиля

Компьютер

Учебно-наглядные пособия

Устройство автомобиля

Ходовая часть

Трансмиссия

Рулевое управление

Электрооборудование

Техническое обслуживание и ремонт

Системы питания карбюраторных двигателей

Комплексная механизация на строительстве

Механизация слесарных работ

Образцовая учебная слесарная мастерская

Общие вопросы техники-безопасности на строительной площадке

Общие вопросы техники безопасности на производстве

Приемы рубки, правки и гибки металлов

Разметка плоскостная

Ручная и механизированная

Сборка механизмов вращательного движения

Сборка механизмов передачи движения

Сборка механизмов поступательного движения

Сборка неподвижных соединений

Слесарное дело

Способа и средства контроля резьбы

Средства измерения линейных размеров в машиностроении

Техника безопасности при погрузочно-разгрузочных работах

Производственная санитария и гигиена труда

Техническое обслуживание дизельных двигателей

Основные положения технического обслуживания автомобилей

Техническое обслуживание системы питания дизельных двигателей

Техническое обслуживание систем смазки и охлаждения автомобилей

Техническое обслуживание трансмиссии автомобиля

Техническое обслуживание ходовой части автомобиля

Техническое обслуживание тормозной системы автомобиля

Техническое обслуживание рулевого управления автомобиля

Техническое обслуживание электрооборудования автомобиля

Противопожарные мероприятия на строительстве.

Двигатель внутреннего сгорания (карбюраторный, дизельный)

Технология строительного-монтажных и погрузочно-разгрузочных работ с применением автомобильного крана  
Автомобиль ГАЗ-53, ВК-130? МАЗ-500А  
Организация работ по укладке, транспортировке и разгрузке грузов:  
Автомобильный кран КС-2561Д  
Автомобильный кран К-162  
Автомобильный кран КС-3571 и 4571  
Стропы двух- и четырехветвевые, крюки, звенья переходные и концевые, скобы и коуши  
Основы сборки машин и механизмов  
Слесарное дело  
Слесарно-ремонтные работы  
Техника безопасности при погрузке и разгрузке грузов  
Безопасность движения  
Отдельные узлы и оборудование автомобильного крана  
Стенд «Автомобильный кран с механическим приводом»  
Стенд «Автомобильный кран с гидравлическим приводом»  
Стенд «Прибор безопасности»  
Стенд «Грузозахватные приспособления»  
Стенд «Способы крепления канатов»  
Стенд «Новая техника»  
Базовая машина автомобильного крана ГАЗ-53А или ЗИЛ-130 МАЗ-500А (перечень ГАИ)  
Двигатели внутреннего сгорания, устанавливаемые на базовых машинах автокранов (карбюраторный и дизельный)  
Тренажер кабины крана автомобильного  
Рабочее сменное оборудование (стрела, крюковая обойма, полиспадно-блочная система, стропы канатные и т.д.)  
Основные детали двигателей (перечень ГАИ):  
Блок-картер  
Уплотнительные прокладки  
Головка  
Блок цилиндров  
Гильза  
Картер  
Поддон картера  
Коленчатый вал  
Шатун  
Вкладыш  
Поршень  
Поршневой палец  
Строповое кольцо  
Коренной подшипник  
Газораспределительный механизм  
Воздухоочиститель  
Топливные фильтры  
Подкачивающий насос  
Карбюратор (два типа)  
Радиатор  
Аккумуляторные батареи  
Уезды трансмиссий базовых машин  
Оборудование постов мойки  
Смазочно-заправочное оборудование  
Слесарное и подъемно-смотровое оборудование

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

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

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

Основные источники:

1. Невзоров Л.А. Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов. М.: «Академия», 2007.
2. В.П.Олейников Машинист крана автомобильного. М. «Академия» 2008
3. М.Д.Полосин Устройство и эксплуатация подъемно-транспортных и строительных машин М. «ПрофОбрИздат» 2007
4. ПРАВИЛА устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов Н.Новгород 2006
5. Кузнецов А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист). М.: «Академия», 2007
6. Селифонов В.В, Бирюков М.К. Устройство и техническое обслуживание грузовых автомобилей. М.: «Академия», 2007.
7. Полосин М.Д., Гудков Ю.И. Справочник молодого машиниста автомобильных, пневмоколесных и гусеничных кранов. «Высшая школа», 1990
8. СБОРНИК нормативно-технической документации по грузоподъемным машинам Часть 1, Часть 2 Н.Новгород 2007
9. СБОРНИК нормативных документов по промышленной безопасности Н.Новгород 2008

Дополнительные источники:

1. Кузнецов А.С. Слесарь по ремонту автомобилей (моторист). М.: «Академия», 2007
2. Баранов А.Н. Безопасное перемещение грузов кранами. «Машиностроение», 1992, Богорад А.А., Загузин А.Т. Грузоподъемные краны машиностроительных предприятий. «Высшая школа», 1990.
3. Богорад А.А., Загузин А.Т. Мостовые краны и их эксплуатация. «Высшая школа», 1984
4. Короткое В.Н. Пособие машинисту козлового крана. «Транспорт», 1986.
5. Невзоров Л.А., Пазельский Т.Н., Певизор Е.М. Башенные строительные краны. «Машиностроение», 1992.
6. Полосин М.Д., Гудков Ю.И. Справочник молодого машиниста автомобильных, пневмоколесных и гусеничных кранов. «Высшая школа», 1990
7. Поляков В.И., Епифанов С.П. Пневмоколесные и гусеничные краны. «Высшая школа», 1990
8. Сероштан В.И., Огарь Ю.С., Головин А.И. и др. Диагностирование грузоподъемных машин. «Машиностроение», 1992
9. Турков В.Н. Мостовые и козловые краны. Устройство, эксплуатация, ремонт. «Транспорт2», 1994
10. Шишков Н.А. Безопасная эксплуатация грузоподъемных кранов в строительстве Стройиздат, 1992
11. Шишков Н.А. Пособие для машиниста (крановщика) по безопасной эксплуатации башенных кранов. НПО «ОБТ», 1992.
12. Шишков Н.А. Пособие для машиниста (крановщика) по безопасной эксплуатации мостовых и козловых кранов. НПО «ОБТ», 1992.

13. Шишков Н.А. Пособие для машинистов (крановщиков) по безопасной эксплуатации стреловых самоходных кранов (автомобильных, пневмоколесных, на специальном шасси автомобильного типа, гусеничных, тракторных). НПО «ОБТ», 1994.
14. Богатырев А.В., Есеновский-Лашков Ю.К., Носоновский М.Л. и др. Автомобили. М.:Колос, 2001.
15. Автомобиль ЗИЛ-431410 и его модификации. М.: Машиностроение, 1991.
16. Кузнецов А.С., Глазачев С.И., Калинин В.М. и др. Автомобиль ЗИЛ-5301 и его модификации. М.:Изд-во АМО «ЗИЛ», 2002.

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

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля **«Эксплуатация крана при производстве работ»** является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модулю **«Эксплуатация крана при производстве работ»**.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: Мастера: 5 разряд по профессии **Машинист крана (крановщик)**

стажировка 1 раз в три года.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и мето- ды контроля и оценки</b>
<p>1. Выполнять техническое обслуживание, определять и устранять неисправности в работе крана</p> <p>2. Производить подготовку крана и механизмов к работе</p> <p>3. Управлять краном при производстве работ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- чтение технологических карт на техническое обслуживание узлов и агрегатов автомобильного крана;</li> <li>- выбор необходимого инструмента и оборудования для устранения неисправностей автомобильного крана;</li> <li>- определение качества сборки деталей и узлов различной сложности;</li> <li>- выбор измерительных приборов и качество измерений при полнениии операций;</li> <li>- точность и грамотность оформления технологической документации, знание устройства оборудования; качество выполненных работ</li> <li>- составление дефектных ведомостей;</li> <li>- знание технических терминов для оформления дефектных ведомостей;</li> <li>- точность и грамотность оформления технологической документации</li> <li>- знание возможных неисправностей оборудования и методов и их устранения;</li> <li>- правильный подбор инструмента и приспособлений для подготовки крана и механизмов к работе,</li> <li>- качество выполненных работ-составление дефектных ведомостей;</li> <li>- знание технических терминов для оформления дефектных ведомостей;</li> <li>- точность и грамотность оформления технологической документации</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнения индивидуальных домашних заданий;</li> <li>- тестирования;</li> <li>-защиты практических работ;</li> <li>-проверочных работ по темам МДК.</li> </ul> <p>Рубежный контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дифференцированного зачета по разделам профессионального модуля</li> </ul> <p>Зачеты по производственной практике</p> <p>Итоговый контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экзамена по профессиональному модулю.</li> </ul>

	<p>Соблюдение правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов и при управлении краном,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-знание знаковой сигнализации,</li> <li>-подготовка грузозахватных приспособлений, зацепка и перемещение грузов.</li> <li>-управление механизмами крана для подъема и перемещения грузов</li> </ul>	
--	---	--

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 (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	-демонстрация интереса к будущей профессии, - самостоятельная работа над повышением уровня квалификации	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
2. Организовывать собственную деятельность, исходя из целей и способов ее достижения, определенных руководителем.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области приемки электрооборудования после ремонта и применения КИП; - оценка эффективности и качества работы;	
3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	- решение стандартных и нестандартных задач в области испытания и запуска машин в работу после ремонта - анализ полученных результатов измерений; - сопоставление результатов показаний приборов и испытаний с паспортно-техническими данными машин и оборудования	
4. Осуществлять поиск информации, необходимый для эффективного выполнения профессиональных задач.	-эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая	

	электронные	
5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- внедрять в работу новые информационно-коммуникационные технологии	
6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	
7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе, с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).		

### **КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Машинист крана автомобильного 5-й разряд - краны автомобильные грузоподъемностью свыше 6,3 до 10 т.

Машинист крана автомобильного 6-й разряд - краны автомобильные грузоподъемностью свыше 10 до 20 т. (Требуется среднее профессиональное образование) .

Машинист крана автомобильного 7-й разряд - краны автомобильные грузоподъемностью свыше 20 до 40 т. (Требуется среднее профессиональное образование).

Машинист крана автомобильного 8-й разряд - краны автомобильные грузоподъемностью свыше 40 до 60 т. (Требуется среднее профессиональное образование)