



Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
Учебный Технический Центр
«Профессионал»

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО ДПО УТЦ
«Профессионал»



Антонов А.С.

01 2021 г.

**ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**
(ПОДГОТОВКИ, ПЕРЕПОДГОТОВКИ, ПОВЫШЕНИЮ КВАЛИФИКАЦИИ)
ПО ПРОФЕССИИ

**«Стропальщик»
с присвоением разряда
(2-6 разряд)**

Пояснительная записка

Профессиональное обучение направлено на приобретение лицами различного возраста профессиональной компетенции, в том числе для работы с конкретным оборудованием, технологиями, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами, получение указанными лицами квалификации по профессии рабочего и присвоение им (при наличии) квалификационных разрядов, классов, категорий по профессии рабочего или должности служащего без изменения уровня образования.

Под профессиональным обучением по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих понимается профессиональное обучение лиц, ранее не имевших профессии рабочего.

Под профессиональным обучением по программам переподготовки рабочих понимается профессиональное обучение лиц, уже имеющих профессию рабочего в целях получения новой профессии рабочего с учетом потребностей производства, вида профессиональной деятельности.

Под профессиональным обучением по программам повышения квалификации рабочих понимается профессиональное обучение лиц, уже имеющих профессию рабочего в целях последовательного совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии рабочего без повышения образовательного уровня.

Учебный план и программа предназначены для профессиональной подготовки, переподготовки (в том числе по смежным профессиям), а также повышения квалификации с отрывом или без отрыва от производства рабочего персонала предприятий, предпринимателей, частных лиц по профессии «стропальщик».

Сроки обучения установлены в соответствии с требованиями нормативных документов и в зависимости от категории обучаемых. Специалистам с высшим и средним профессиональным образованием, работающим по рабочим профессиям, за теоретический курс по соответствующей или родственной специальности засчитывается подтвержденный дипломом теоретический курс в рамках программы подготовки рабочих, а за практический курс - стажировка на рабочем месте. Сроки освоения программ переподготовки (переобучения), а также обучение рабочих вторым и смежным профессиям могут быть сокращены, но не более чем на половину срока первичной профессиональной подготовки рабочих. Повышение квалификации рабочих направлено на совершенствование их профессиональных знаний, умений и навыков, рост мастерства по имеющейся профессии. Сроки освоения программ повышения квалификации рабочих также сокращаются пропорционально объёму дополнительных требований к знаниям и умениям для повышенных разрядов.

К обслуживанию оборудования котельной допускаются лица не моложе 18 лет, годные по состоянию здоровья и имеющих допуск к указанным видам работ.

Обучение может осуществляться, как в группах, так и в индивидуальном порядке (если это не противоречит требованиям правовых и/или нормативных технических документов).

В тематические планы изучаемых предметов могут вноситься изменения и дополнения с учётом специфики отрасли, предприятия в пределах часов, установленных учебным планом.

Программы по предметам учебного плана, общие для ряда профессий, не включены в данную разработку, а содержатся в отдельных тематических планах и программах к ним.

Производственное обучение проводится под руководством преподавателя, мастера производственного обучения, инструктора, которые должны обучать рабочих эффективным и безопасным методам труда, использованию новой техники и передовых технологий на каждом рабочем месте и на участке, детально рассматривать с ним пути повышения производительности труда и меры экономии материалов и энергии.

К концу обучения каждый обучаемый должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, техническими усло-

виями и нормами, установленными на предприятии. Квалификационные экзамены проводятся в соответствии с Положением о порядке аттестации рабочих в различных формах обучения.

Квалификационная (пробная) работа проводится за счёт времени, отведённого на производственное обучение.

К самостоятельному выполнению работ рабочие допускаются после обучения и проверки знаний по безопасным методам и приемам выполнения работ на соответствующем рабочем месте в объеме требований инструкций и других нормативных документов на основании полученных документов (свидетельств), подтверждающих профессиональную подготовку, и удостоверений на право допуска к самостоятельному выполнению работ по профессии «стропальщик».

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы.

Цель: совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации: «Стропальщик»

1.2. Планируемые результаты освоения программы.

В результате освоения программы обучающийся должен приобрести следующие знания и умения, необходимые для выполнения трудовых действий и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации:

2-й разряда:

Должен знать: визуальное определение массы перемещаемого груза; места застроповки типовых изделий; правила строповки, подъема и перемещения малогабаритных грузов; условную сигнализацию для машинистов кранов (крановщиков); назначение и правила применения стропов-тросов, цепей, канатов и др.; предельные нормы нагрузки крана и стропов; требуемую длину и диаметр стропов для перемещения грузов; допускаемые нагрузки стропов и канатов.

Должен уметь:

- Производить строповку и увязку простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки.
- Производить отцепку стропов на месте установки или укладки.
- Подавать сигналы машинисту крана (крановщику) и наблюдать за грузом при подъеме, перемещении и укладке.
- Выбирать необходимые стропы в соответствии с массой и размером перемещаемого груза.
- Определять пригодность стропов.

3-го разряда дополнительно к этому

Должен знать: визуальное определение центра тяжести перемещаемых грузов; правила строповки, подъема и перемещения простых тяжелых грузов и грузов средней сложности; наиболее удобные места строповки грузов; сроки эксплуатации стропов, их грузоподъемность, методы и сроки испытания; способы сращивания и

связывания стропов; принцип работы грузозахватных приспособлений.

Должен уметь:

- Производить строповку и увязку простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой свыше 5 до 25 т для их подъема, перемещения и укладки.
- Производить строповку и увязку грузов средней сложности, лесных грузов (длиной свыше 3 до 6 м), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений и механизмов, а также других аналогичных грузов массой до 5 т для их подъема, перемещения и укладки.
- Выбирать способы для быстрой и безопасной строповки и перемещения грузов в различных условиях.
- Производить сращивание и связывание стропов разными узлами.

4-го разряда дополнительно к этому

Должен знать: способы строповки тяжелых грузов; устройство грузозахватных приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов для предохранения его от прогиба и порчи; правила и способы сращивания стропов; сроки эксплуатации стропов и их грузоподъемность.

Должен уметь:

- Производить строповку и увязку простых изделий, деталей, лесных (длиной до 3 м) и других аналогичных грузов массой свыше 25 т для их подъема, перемещения и укладки.
- Производить строповку и увязку грузов средней сложности, лесных грузов (длиной свыше 3 до 6 м), изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений и механизмов, а также аналогичных грузов массой свыше 5 по 25 т для их подъема, перемещения и укладки.
- Производить строповку и укладку лесных грузов (длиною свыше 6 м), изделий, деталей и узлов, требующих повышенной осторожности, технологического оборудования и связанных с ним конструкций, изделий, узлов, машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке, а также при сборке и разборке машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой до 5 т для их подъема, монтажа, перемещения и укладки.
- Производить заплетку концов стропов.
- Выбирать стропы в соответствии с массой и родом грузов.

5-го разряда дополнительно к этому

Должен знать: конструкции приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении грузов, для предохранения их от прогиба и порчи; методы и сроки испытания стропов.

Должен уметь:

- Производить строповку и увязку грузов средней сложности, лесных (длиной свыше 3 до 6 м) изделий, деталей и узлов с установкой их на станок, подмостей и других монтажных приспособлений и механизмов, а также аналогичных грузов массой свыше 25 т для их подъема, перемещения и укладки.
- Производить строповку и увязку лесных грузов (длиной свыше 6 м), особо ответственных изделий, узлов машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке, а также при сборке и разбор-

ке машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой свыше 5 до 50 т для их подъема, перемещения и укладки.

6-го разряда дополнительно к этому

Должен знать: правила и способы строповки особо ответственных грузов; конструкции приспособлений, применяемых при подъеме и перемещении ответственных грузов для предохранения их от порчи и прогиба.

Должен уметь:

Производить строповку и увязку сложных лесных грузов (длиной свыше 6 м), особо ответственных изделий, узлов, машин и механизмов непосредственно при стапельной и секционной сборке и разборке, а также при сборке и разборке машин, аппаратов, конструкций сборных элементов зданий и сооружений и аналогичных сложных грузов массой свыше 50 т для их подъема, монтажа, перемещения и укладки.

1.3. Категория обучающихся. Требования к уровню подготовки.

К освоению программы профессионального обучения по программе профессиональной подготовки по профессиям рабочих допускаются лица различного возраста, в том числе не имеющие основного общего или среднего общего образования.

На обучение по программе переподготовки рабочих допускаются лица, уже имеющие профессию рабочего, профессии рабочих или должность служащего, должности служащих, в целях получения новой профессии рабочего с учетом потребностей производства, вида профессиональной деятельности.

На обучение по повышению квалификации по данной профессии допускаются лица, имеющие профессиональную подготовку и квалификационный разряд по данной профессии, производственный стаж работы по профессии по основному месту работы, без повышения уровня образования.

К освоению программы не допускаются лица, имеющие запреты или ограничения к работе в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации и иными нормативными правовыми актами.

1.4. Срок обучения.

Срок освоения программы обеспечивает возможность достижения планируемых результатов и получение новой компетенции (квалификации), заявленных в программе.

Срок обучения:

- по программам профессиональной подготовки 256 часов;

- по программам переподготовки 88 часов;

- по программам повышения квалификации 48 часов,

включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающегося, а также практику.

1.5. Форма обучения.

Формы обучения: очно-заочная, с использованием дистанционных образовательных технологий.

Программа может быть реализованы полностью или частично в форме стажировки, а также с применением дистанционных технологий.

1.6. Режим занятий.

8 часов в день, 5 раз в неделю – всего 40 часов в неделю.

Максимальная учебная нагрузка в неделю при используемой форме обучения не более 54 часов, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы обучающихся.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН по профессии «Стропальщик».

№ п/п	Курсы, предметы	Переподготовка		Профессиональная подготовка		Повышение квалификации	
		Количество часов, в т.ч.		Количество часов, в т.ч.		Количество часов, в т.ч.	
		Теоретических	Практических	Теоретических	Практических	Теоретических	Практических
I.	Теоретическое обучение						
1.1.	Экономический курс						
1.1.1.	Экономика отрасли и предприятия	8		4		1	
1.2.	Общетехнический курс						
1.2.1.	Основы материаловедения	8		6		1	
1.2.2.	Основы технической механики	8		4		1	
1.2.3.	Чтение чертежей и схем	8		4		1	
1.2.4.	Основы электротехники	8		4		1	
1.2.5.	Охрана труда и производственная санитария	8		2		1	
1.3.	Специальный курс						
1.3.1.	Специальная технология	80		24		12	
II.	Практическое обучение						
2.1.	Производственное обучение		120		32		24
	Консультации	2		2		2	
	Квалификационный экзамен	6		6		4	
ВСЕГО:		256		88		48	

**2.1.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
специальной технологии по профессии «Стропальщик».**

№п/п	Темы, разделы	Профессиональная подготовка		Переподготовка		Повышение квалификации	
		К-во часов, в т.ч.		К-во часов, в т.ч.		К-во часов, в т.ч.	
		Теоретических	Практических	Теоретических	Практических	Теоретических	Практических
1.	Техника безопасности. Производственная санитария и противопожарные мероприятия	8		2		1	
2.	Основные сведения о ПС	12		4		2	
3.	Съемные грузозахватные приспособления	16		8		4	
4.	Виды грузов. Строповка, перемещение, расстроповка и складирование грузов	12		4		2	
5.	Производство работ ПС	24		2		1	
6.	Квалификационный экзамен	8		4		2	
	ИТОГО:	80		24		12	

**2.1.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
производственного обучения по профессии «Стропальщик».**

№ п/п	Курс, предметы	Количество часов		
		Профессиональная подготовка	Профессиональная переподготовка	Повышение квалификации
1	Ознакомление с рабочим местом. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на рабочем месте	8	2	2
2	Правила строповки основных видов перемещаемых грузов и выполнение пробных подъемов	32	4	4
3	Подъем, перемещение, опускание расстроповка и кантовка грузов под руководством наставника (опытного стропальщика)	56	10	8
4	Самостоятельная работа в качестве стропальщика.	16	8	4
5	Выполнение пробной квалификационной работы	8	8	6
	Итого:	120	32	24

2.2. Календарный учебный график

Программа профессиональной подготовки

Порядковый номер учебного дня	Наименование разделов, дисциплин	Кол-во академич. часов
Теоретическое обучение		
с 1-го по 17-й	Учебный день	130
Производственное обучение		
с 17-го по 31-й	Учебный день	120
Итоговая аттестация		
32-й	Квалификационный экзамен	6

Программа профессиональной переподготовки

Порядковый номер учебного дня	Наименование разделов, дисциплин	Кол-во академич. часов
Теоретическое обучение		
с 1-го по 7-й	Учебный день	50
Производственное обучение		
с 7-го по 10-й	Учебный день	32
Итоговая аттестация		
11-й	Квалификационный экзамен	6

Программа повышения квалификации

Порядковый номер учебного дня	Наименование разделов, дисциплин	Кол-во академич. часов
Теоретическое обучение		
с 1-го по 3-й	Учебный день	20
Производственное обучение		
с 4-го по 6-й	Учебный день	24
Итоговая аттестация		
7-й	Квалификационный экзамен	4

2.3. Рабочая программа

2.3.1. Рабочая программа специальной технологии

Тема 1. Техника безопасности. Производственная санитария и противопожарные мероприятия.

Опасные производственные факторы. Требования к содержанию рабочего места. Основные понятия о профессиональных заболеваниях, их предупреждение.

Средства индивидуальной защиты. Аварийная остановка неисправного оборудования.

Основные причины возникновения пожара. Порядок использования первичных средств пожаротушения.

Тема 2. Основные сведения о подъемных сооружениях.

Классификация ПС по типам, конструкциям, по виду привода. Основные механизмы ПС, основные типы крюков, понятие о полиспадах. ПС, на которые распространяются правила Ростехнадзора, требования к персоналу, обслуживающему ПС. Контроль за эксплуатацией ПС со стороны ИТР и структура надзора согласно требованиям правил Ростехнадзора.

Основные параметры ПС (технические характеристики) грузоподъемности для промежуточных вылетов стрелы по указателю грузоподъемности на стреле и по графику грузовой характеристики.

Опасная зона действия ПС. Установка стреловых ПС. Дополнительные опоры (выносные), требования к площадке для установки ПС. Требования к установке ПС у откосов.

Допустимый предел приближения ПС и их конструкции к зданиям, штабелям и другим предметам (с учетом особенностей конструкции ПС).

Безопасные места для прохода людей, передвижения транспорта, выходов из зданий с учетом зоны действия крана и зоны перемещения грузов.

Опасность нахождения на крановых путях и галереях мостовых ПС, оформление нарядов-допусков, необходимость подачи сигнала крановщику о прекращении работ при появлении людей в опасной зоне.

Приборы безопасности, устанавливаемые на ПС (по типам ПС, используемых на данном производстве). Заземление. Проверка правильности регулировки ограничителя грузоподъемности. Участие в этой проверке стропальщика. Освещение и сигнализация на ПС. Остановка (выключение) ПС по аварийному сигналу. Случаи запрещения эксплуатации ПС.

Тема 3. Съёмные грузозахватные приспособления и тара.

Основные типы съёмных грузозахватных приспособлений и требования к ним.

Стропы из стальных канатов, стропы цепные, стропы из пеньковых и хлопчатобумажных канатов, захваты клещевые, траверсы; область их применения. Тара для мелкоштучных, сыпучих, полужидких и жидких грузов.

Конструкция стальных канатов, понятие о ГОСТе. Канаты крестовой и одно-сторонней свивки. Шаг свивки. Понятие о разрывном усилии (R - в целом и R - суммарное) и о коэффициенте запаса прочности. Краткое содержание паспорта (сертификата) на стальной канат. Влияние угла наклона строп (угла между ветвями строп) на величину возникающего в нем усилия. Браковка стальных канатов по количеству оборванных проволок с учетом поверхностного износа.

Пеньковые и хлопчатобумажные канаты, требования к ним.

Назначение и устройство коуша. Способы крепления канатов в зависимости от назначения строп. Цепи для изготовления строп.

Браковка цепей в зависимости от поверхностного износа, наличия коррозии.

Ознакомление с таблицами весов и схемами строповки грузов.

Выбор съёмных грузозахватных приспособлений в зависимости от габаритов грузов и с учетом требований о допустимой величине угла (до 90°) между ветвями строп.

Вспомогательные приспособления для удобства и ускорения строповки грузов: карабины, коромысла, рым-болты, струбцины, штыри, клещевые захваты, правила пользования ими.

Порядок изготовления, учета и маркировки строп и вспомогательных грузозахватных приспособлений.

Эксплуатация съёмных грузозахватных приспособлений: своевременная смазка, надлежащее хранение, соблюдение условий, исключающих излом каната при обвязке грузов, и другие повреждения при неправильной строповке груза.

Тема 4. Виды грузов, их строповка, перемещение, и складирование

Характеристика и классификация перемещаемых грузов (для данного производства).

Способы строповки, подвески, перемещения и кантования грузов в соответствии с графическими изображениями правильных способов строповки (кантовки) грузов на данном производстве.

Выбор съемного грузозахватного приспособления в зависимости от веса груза с условием соблюдения угла между ветвями строп и расчетных нагрузок крюков ПС (в соответствии со схемой строповки).

Определение веса груза по документации (списку весов грузов, а железобетонных изделий - по их маркировке), определение мест строповки по графическим изображениям правильных способов зацепки грузов (схем строповки).

Основные способы строповки: зацепки крюков строп за петлю, обхват, двойной обхват или обвязка, мертвая петля.

Основные типы узлов и петель, применяемых при обвязке грузов.

Наиболее рациональные способы строповки, обеспечивающие условия быстрой и безопасной расстроповки.

Разбор графических изображений способов строповки и перемещения грузов, изучение плакатов по технике безопасности на строительных объектах, разбор проекта производства строительно-монтажных работ ПС.

Личная безопасность стропальщиков при строповке и подъеме груза на высоту 200-300 мм для проверки правильности строповки.

Запрещение исправления строповки (устранения перекоса груза) по весу.

Порядок перемещения грузов.

Транспортировка в таре сыпучих и жидких грузов; транспортировка жидкого металла и грузов, имеющих высокую температуру; транспортировка из автомашин, железнодорожных платформ, полувагонов и вагонеток. Соблюдение личной безопасности стропальщиков при расстроповке грузов.

Понятие о кантовании грузов. Кантование вручную, кантователями, кантовательные площадки. Способы кантования грузов ПС, отражение их в схемах строповки. Техника безопасности при кантовании грузов.

Складирование грузов на открытых площадках, закрытых складских помещениях и на территории цеха, участка. Основные требования к складированию грузов, предусмотренные проектом организации работ по перемещению грузов ПС. Укладка грузов в штабель. Оборудование, обеспечивающее безопасность погрузочно-разгрузочных работ для стропальщиков.

Допустимые габариты штабелей, проходов и проездов между штабелями (исходя из действующих Правил техники безопасности).

Тема 5. Производство работ ПС.

Обязанности лица (ИТР), ответственного за безопасное производство работ по перемещению грузов ПС.

Требования Правил к работе ПС в охранной зоне ЛЭП и ближе 30 м от линий электропередач напряжением более 36 В. Требования Правил к установке ПС у откосов траншей и котлованов.

Организация работ и требования, предъявляемые при подъеме и перемещении груза двумя или несколькими ПС над перекрытиями, где могут находиться люди. Особенности работ со стреловыми ПС с не электрическим приводом (исходя из мероприятий по расследованию о несчастных случаях при падении стрел).

Особенности производства работ по строповке, перемещению грузов ПС и расстроповке их при строительно-монтажных работах.

Изучение производственной инструкции для стропальщиков и основных тре-

бований Правил устройства и безопасной эксплуатации ПС Ростехнадзора.
Виды сигнализации между машинистом ПС и стропальщиком.
Правила подачи сигналов (знаковой, звуковой, радиопереговорной).
Случаи работы с сигнальщиком.

Квалификационный экзамен.

2.3.2. Рабочая программа производственного обучения

Тема 1. Ознакомление с рабочим местом. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на рабочем месте.

Ознакомление с условиями работы на данном рабочем месте.
Инструктажи по нормам безопасности на рабочем месте. Правила внутреннего распорядка.
Пожарная безопасность.

Тема 2. Правила строповки основных видов перемещаемых грузов и выполнение пробных подъемов.

Ознакомление с основными типами грузоподъемных приспособлений. Сроки освидетельствования, испытания и осмотра ГУ и ГЗП, тары.

Способы определения массы груза и грузоподъемности крана при различном вылете стрелы.

Определение опасной зоны ПС.

Обучение выбору ГЗП.

Обучение методам и способам строповки грузов.

Способы строповки тары с сыпучими и мелкоштучными материалами, с растворами.

Упражнения в подаче сигналов при подъеме, перемещении и опускании грузов.

Освоение способов строповки и пробных подъемов:

- малогабаритных грузов;
- крупногабаритных грузов.

Тема 3. Подъем, перемещение, опускание, расстроповка и кантовка грузов под руководством опытного стропальщика.

Освоение навыков подъема и перемещения грузов с использованием ПС.

Освоение навыков складирования различных грузов с применением грузозахватных приспособлений.

Освоение навыков выполнения погрузо-разгрузочных работ с применением грузозахватных приспособлений.

Тема 4. Самостоятельная работа в качестве стропальщика

Самостоятельное выполнение всех видов работ по перемещению и складированию грузов под наблюдением инструктора с соблюдением инструкции по безопасному ведению работ для стропальщиков.

Совместная проверка перед началом работы стропальщиком и машинистом ПС исправности съемных ГЗП, наличия на них клемм и бирок с указанием грузоподъемности, даты испытания и номера.

Выполнение квалификационной пробной работы.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Оборудование, программное обеспечение
Учебный класс №1 Площадь -24.3 кв.м Количество мест - 10	Лекции	Столы для слушателей Стол для преподавателя Наглядные пособия Проектор Ноутбук Учебные плакаты Тренажер оказания первой помощи модели «Максим»
Лаборатория Площадь -14 кв.м Количество мест - 3	Практические занятия	Столы для слушателей Стол для преподавателя Компьютеры Шаблоны Пособия Методическая литература

3.2. Учебно-методическое обеспечение программы

1. Абрамович И.И., Котельников Г.А. Козловые краны общего назначения. Второе издание, переработанное. М. «Машиностроение», 1983
2. Адашкин А. М. и др. Материаловедение. Учебное пособие. М. ИЦ «Академия», 2003
3. Александров М.П. Грузоподъемные машины. Учебник. М. «Высшая школа», 2000
4. Альперович А.И., Епифанов С.П. Башенный кран. М. «Стройиздат», 1984
5. Богорад А.А., Загузин А.Т. Мостовые краны и их эксплуатация. Учебное пособие. М. «Высшая школа», 1984
6. Володарская А.А. Материаловедение и основы термической обработки металлов. М., 1998
7. Епифанов С.П., Поляков В.И. Пневмоколесные и гусеничные краны. Учебник. М. «Высшая школа», 1985
8. Зайцев Л.В., Полосин М.Д. Автомобильные краны. Издание 2-е, переработанное и дополненное. Учебник. М. «Высшая школа», 1978
9. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 ноября 2020 г. №461 Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»
10. Межотраслевые правила по охране труда на высоте ПОТ РМ 012-2000
11. Организация обучения безопасности труда. Общие положения. ГОСТ 12.0.004-90
12. Сулейманов М.К., Сабирьянов Р.Р. Стропальные и такелажные работы в строительстве и промышленности. Учебное пособие. М. ИЦ «Академия», 2004
13. Шишков Н.А. Пособие для крановщиков (машинистов) по безопасной эксплуатации стреловых кранов. М. ПИО ОБТ, 2002

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ (ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ, ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ)

Программа профессионального обучения включает две части: теоретическую и практическую. Теоретическая часть позволяет слушателям овладеть теоретическими вопросами, практическая - получить навыки, необходимые для осуществления профессиональной деятельности.

Контрольными мероприятиями текущего и промежуточного контроля учебной работы слушателей являются практические задания.

Анализ результатов выполнения слушателями практических заданий производится преподавателем (инструктором производственного обучения) непосредственно на занятиях.

По окончании курса проводится итоговая аттестация слушателей.

Итоговая аттестация может проводиться как в устной форме, так и в форме электронного тестирования.

При устной итоговой аттестации, результаты качества освоения программы определяются оценками: «сдано», «не сдано».

Слушатель, получивший в результате устной проверки знаний положительную оценку: «сдано» - считается аттестованным.

В билетах, предназначенных для электронного тестирования, содержатся от 5 до 10 вопросов из разных разделов программы.

При электронном тестировании результаты качества освоения программы определяются в процентном соотношении количества правильных ответов к количеству заданных вопросов.

Слушатель, давший правильные ответы не менее чем на 80% от общего количества вопросов в тестовом билете, считается аттестованным.

Результаты итоговой аттестации оформляются протоколом установленной формы. Решения о результатах устной аттестации слушателей принимаются простым большинством голосов членов Комиссии. В случае спорной ситуации, при равном количестве голосов, окончательное решение о результатах устной аттестации принимает Председатель Комиссии. Протокол подписывается всеми членами Комиссии, принимавшими участие в ее работе.

Всем специалистам, прошедшим аттестацию выдается копия протокола заседания аттестационной комиссии и удостоверение об аттестации.

Документ о квалификации выдается на бланке, образец которого устанавливается организацией.

Лицу, не прошедшему итоговую аттестацию или получившему на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицу, освоившему часть программы и (или) отчисленному из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения, либо предлагается пройти повторную аттестацию в срок не позднее одного месяца со дня предыдущей аттестации.

5. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

1. Мартынов Михаил Викторович – начальник отдела подготовки кадров АНО ДПО УТЦ «Профессионал»
2. Антонов Алексей Сергеевич – преподаватель АНО ДПО УТЦ «Профессионал».