



Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Учебный центр «Энергетик»
(ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»)



УТВЕРЖДАЮ
Директор
ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»
М.В. Свистунов
«__» _____ 20__ г.

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО ПРОФЕССИИ
МАШИНИСТ (ОПЕРАТОР) КРАНА - МАНИПУЛЯТОРА
(ПС 40.165; уровень квалификации – 3)**

г. Вологда
2022

ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «МАШИНИСТ (ОПЕРАТОР) КРАНА-МАНИПУЛЯТОРА» (УК-3)	Редакция 2
		стр. 2

Программа принята на заседании
методического совета ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»
Протокол № 13 от 14 мая 2022

Составители программы:
Преподаватель ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик» Н.В. Маринюк;
Преподаватель ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик» О.П. Наумова.

ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «МАШИНИСТ (ОПЕРАТОР) КРАНА-МАНИПУЛЯТОРА» (УК-3)	Редакция 2
		стр. 3

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая характеристика программы	4
1.1	Цель реализации программы	4
1.2	Характеристика нового вида профессиональной деятельности и присваиваемой квалификации.....	4
1.3	Планируемые результаты обучения.....	4
1.4	Программа разработана на основании.....	5
1.5	Требования к уровню подготовки поступающего на обучение.....	6
1.6	Особенности реализации программы	7
2	Календарный учебный график.....	8
3	Учебный план	9
4	Учебно-тематический план	10
5	Рабочие программы по модулям, темам	11
6	Организационно-педагогические условия реализации программы.....	17
6.1	Материально-технические условия	17
6.2	Методическое обеспечение	17
6.2.1	Билеты для итоговой аттестации	18
6.2.2	Контрольно-оценочные средства при проведения практических работ	22
6.2.3	Перечень учебной литературы.....	22
6.3	Кадровые условия	23
7.	Оценка качества освоения программы	24

ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «МАШИНИСТ (ОПЕРАТОР) КРАНА-МАНИПУЛЯТОРА» (УК-3)	Редакция 2
		стр. 4

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1 Цель реализации программы

повышение уровня профессиональных компетенций (ПК) обучающихся по профессии «Машинист (оператор) крана-манипулятора» необходимых для эксплуатации кранов-манипуляторов грузоподъемностью до 10 тонн при производстве строительных, монтажных и погрузочно-разгрузочных работ.

1.2 Характеристика нового вида профессиональной деятельности и присваиваемой квалификации

Вид профессиональной деятельности: - эксплуатация, обслуживание и ремонт подъемных машин.

Цель вида - обеспечение безопасной эксплуатации и функционирования подъемных сооружений.

Выпускник, освоивший основную программу профессионального обучения повышения квалификации рабочих, готов решать профессиональные задачи (профессиональные компетенции) в соответствии с видом профессиональной деятельности:

ПК 1 (А/01.3): подготовка кранов-манипуляторов грузоподъемностью до 10 т к работе;

ПК 2 (А/02.3): выполнение монтажных и погрузочно-разгрузочных работ при производстве строительных кранами-манипуляторами грузоподъемностью до 10 т;

ПК 3 (А/03.3): выполнение ежесменного технического обслуживания кранов-манипуляторов грузоподъемностью до 10 т.

Программа обеспечивает достижение третьего уровня квалификации в соответствии с профессиональным стандартом 40.165.

1.3 Планируемые результаты обучения

После изучения программы обучающийся

должен знать:

- назначение, устройство, принцип действия, грузовую характеристику, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых кранов-манипуляторов;
- критерии работоспособности обслуживаемых кранов-манипуляторов в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации;
- порядок передвижения кранов-манипуляторов грузоподъемностью до 10 т к месту и на месте производства работ;
- границы опасной зоны при работе кранов-манипуляторов;
- техническую и эксплуатационную документацию на обслуживаемые краны-манипуляторы;
- технологический процесс транспортировки грузов;
- требования к процессу подъема и транспортировки людей;
- порядок производства работ вблизи линии электропередачи, вблизи котлованов, в стесненных условиях;
- порядок организации работ повышенной опасности;

ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «МАШИНИСТ (ОПЕРАТОР) КРАНА-МАНИПУЛЯТОРА» (УК-3)	Редакция 2 стр. 5
----------------------------	--	--------------------------

- порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании кранов-манипуляторов;
- порядок проведения технического обслуживания кранов-манипуляторов, систему планово-предупредительных ремонтов;
- требования к качеству выполняемых работ, материалов и элементов сооружений;
- нормы расхода смазочных материалов и электроэнергии;
- назначение и устройство грузозахватных органов, стальных канатов, съемных грузозахватных приспособлений и тары, нормы их браковки;
- виды грузов и способы их строповки;
- систему знаковой и звуковой сигнализации, установленной в организации;
- признаки неисправностей механизмов и приборов кранов-манипуляторов, возникающих в процессе работы;
- требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности, правила внутреннего трудового распорядка.

должен уметь:

- определять неисправности в работе кранов-манипуляторов в процессе выполнения монтажных и погрузочно-разгрузочных работ;
- определять пригодность к работе стальных канатов, грузозахватных органов, съемных грузозахватных приспособлений и тары;
- определять по габаритным размерам и характеру материала приблизительную массу подлежащего подъему и перемещению груза;
- читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц, гидравлические, кинематические и электрические схемы кранов-манипуляторов;
- применять средства индивидуальной защиты;
- оказывать первую помощь пострадавшим на месте проведения работ;
- оформлять результаты своих действий;
- документально оформлять результаты выполненных работ;
- применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места;
- соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии, пожарной безопасности.

1.4 Программа разработана на основании

- Конституции Российской Федерации;
- Трудового кодекса Российской Федерации;
- Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ;
- Приказа Минпросвещения России от 26.08.2020 N 438 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения";
- Профессионального стандарта "Машинист подъемника-вышки, крана-манипулятора"(утв. Приказом от 01.03.2017г. №214н);
- Постановления Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 31.01.1985 N 31/3-30 (в ред. Постановления Минтруда России от 01.06.1998 №20) "Об

ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «МАШИНИСТ (ОПЕРАТОР) КРАНА-МАНИПУЛЯТОРА» (УК-3)	Редакция 2
		стр. 6

утверждении "Общих положений Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих народного хозяйства СССР"; раздела "Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства" Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 1";

- Федерального закона от 21.07.1997 N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Приказа Ростехнадзора от 26.11.2020 N 461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»;
- Методических рекомендаций по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Минобрнауки России 22.01.2015 №ДЛ-1/05вн);
- Устава ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»;
- Локальных нормативных актов ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик».

1.5 Требования к уровню подготовки поступающего на обучение

К освоению программы допускаются лица, имеющие:

- профессию «Машинист крана-манипулятора»;
- водительское удостоверение категории «В», и (или) «С».

ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «МАШИНИСТ (ОПЕРАТОР) КРАНА-МАНИПУЛЯТОРА» (УК-3)	Редакция 2
		стр. 7

1.6 Особенности реализации программы

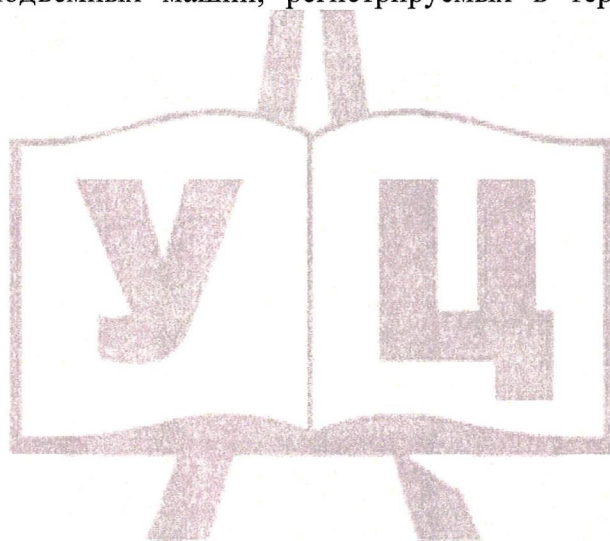
Образовательный процесс осуществляется в течение учебного года. Нормативный срок освоения программы - 160 академических часов. Для всех видов занятий установлен академический час продолжительностью 45 минут.

При реализации программы предусмотрены занятия по очной, очно-заочной формам обучения. При любой форме обучения может использоваться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Практические занятия проводятся с применением крана-манипулятора, технических средств обучения и наглядных пособий. При очно-заочном обучении практические занятия проводятся в очной форме.

По окончании обучения слушатель сдает квалификационный экзамен. Слушателям, успешно сдавшим экзамен, выдается свидетельство о профессии рабочего с присвоением квалификации.

Присвоение разрядов машинистам кранов согласно ЕТКС производится аттестационной комиссией в зависимости от типов грузоподъемных машин, их грузоподъемности. Обученный и аттестованный машинист может быть допущен к обслуживанию грузоподъемных машин, регистрируемых в территориальных органах Ростехнадзора России.



ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «МАШИНИСТ (ОПЕРАТОР) КРАНА-МАНИПУЛЯТОРА» (УК-3)	Редакция 2
		стр. 8

2 Календарный учебный график

основной программы профессионального обучения повышения квалификации
рабочих по профессии «**Машинист (оператор) крана-манипулятора**»

Календарный учебный график (расписание занятий) составляется при наборе группы на обучение.

№	Наименование модуля, темы	Трудоемкость (ак. час)				
		Всего	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя
Модуль 1. Общеотраслевой курс						
1	Охрана труда	4	4			
2	Промышленная безопасность	2	2			
3	Пожарная безопасность	2	2			
4	Безопасность дорожного движения	4	4			
5	Правила перевозки грузов	4	4			
6	Промежуточная аттестация	2	2			
Модуль 2. Специальный курс						
7	Общие сведения о кранах-манипуляторах и требования к ним	68	22	40	6	
8	Безопасное производство работ краном манипулятором	70			34	36
9	Итоговая аттестация	4				4
	Всего	160	40	40	40	40

ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «МАШИНИСТ (ОПЕРАТОР) КРАНА-МАНИПУЛЯТОРА» (УК-3)	Редакция 2
		стр. 9

3 Учебный план

основной программы профессионального обучения повышения квалификации
рабочих по профессии «Машинист (оператор) крана-манипулятора»

№ п/п	Наименование модуля, темы	Трудоемкость (ак. час.)			Форма промежуточной аттестации
		Всего	в Учебном центре		
			Лекции	Семинары, практич. занятия, промежуточная и итоговая аттестация	
Модуль 1. Общеотраслевой курс					
1	Охрана труда	4	2,5	1,5	
2	Промышленная безопасность	2	1	1	
3	Пожарная безопасность	2	1	1	
4	Безопасность дорожного движения	4	2	2	
5	Правила перевозки грузов	4	4	0	
	Промежуточная аттестация	2	0	2	Зачет
Модуль 2. Специальный курс					
6	Общие сведения о кранах- манипуляторах и требования к ним	68	60	8	Зачет
7	Безопасное производство работ краном манипулятором	70	62	8	Зачет
	Итоговая аттестация	4	0	4	
	Всего	160	132,5	27,5	

ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «МАШИНИСТ (ОПЕРАТОР) КРАНА-МАНИПУЛЯТОРА» (УК-3)	Редакция 2
		стр. 10

4 Учебно-тематический план

основной программы профессионального обучения повышения квалификации рабочих по профессии «Машинист (оператор) крана-манипулятора»

п/п	Наименование модуля, темы	Трудоемкость (ак. час.)			Форма промежуточно й аттестации
		Всего	Лекции	Семинар, практич. занятия, промежуточн ая и итоговая аттестация	
Модуль 1. Общеотраслевой курс					
1	Охрана труда	4	2,5	1,5	
1.1	Опасные и вредные производственные факторы	1	1	-	
1.2	Использование средств индивидуальной защиты при производстве работ	1	0,5	0,5	
1.3	Правила оказания первой помощи	2	1	1	
2	Промышленная безопасность	2	1	1	
3	Пожарная безопасность	2	1	1	
4	Безопасность дорожного движения	4	2	2	
5	Правила перевозки грузов	4	4	0	
	Промежуточная аттестация	2	0	2	Зачет
Модуль 2. Специальный курс					
6	Общие сведения о кранах-манипуляторах и требования к ним	68	60	8	Зачет
6.1	Устройство кранов-манипуляторов	32	30	2	
6.2	Техническое обслуживание и текущий ремонт кранов-манипуляторов	28	24	4	
6.3	Грузозахватные приспособления и тара	8	6	2	
7	Безопасное производство работ краном-манипулятором	70	62	8	Зачет
7.1	Правила безопасной установки крана на объекте	12	12	0	
7.2	Основные правила подъёма и перемещения грузов кранами	12	8	4	
7.3	Безопасное производство погрузочно-разгрузочных работ. Складирование грузов.	12	8	4	
7.4	Безопасное производство строительно-монтажных работ	12	12	0	
7.5	Безопасное производство работ в охранной зоне линии электропередач	14	14	0	
7.6	Производственная (типовая) инструкция для машиниста крана-манипулятора по безопасному производству работ	8	8	0	
	Итоговая аттестация	4	0	4	
	Всего	160	132,5	27,5	

ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «МАШИНИСТ (ОПЕРАТОР) КРАНА-МАНИПУЛЯТОРА» (УК-3)	Редакция 2
		стр. 11

5 Рабочие программы

Модуль 1. Общеотраслевой курс

Тема 1. Охрана труда (4 час.)

1.1 Опасные и вредные производственные факторы

Общие положения об охране труда. Обязанности и ответственность работодателя и работника. Рабочее время и время отдыха. Оплата и нормирование труда.

Опасные производственные факторы. Вредные производственные факторы. Их классификации.

Неблагоприятные последствия воздействия условий труда на человека.

Несчастные случаи на производстве. Их расследование.

Профессиональные заболевания и их профилактика. Медицинские осмотры.

1.2 Использование средств индивидуальной защиты при производстве работ

Обеспечение работников средства индивидуальной защиты. Права и обязанности работодателя. Права и обязанности работника. Требования, предъявляемые к СИЗ.

Классификация СИЗ.

Обеспечение работников СИЗ. Особенности выдачи СИЗ работникам. Учет выдачи СИЗ. Сроки использования СИЗ.

Правила эксплуатации и хранения СИЗ. Мероприятия по уходу за СИЗ. Организация хранения и ухода за СИЗ.

Порядок осмотра СИЗ до и после выполнения работ. Правила ношения специальной одежды и обуви.

Перечень практических занятий, семинаров и т.п.

Наименование практического занятия, семинара и т.п.	Трудоемкость, (ак. час.)
Проверка (осмотр) работником СИЗ до и после использования. Тренировка по применению СИЗ, специальной одежды и обуви.	0,5

1.3 Правила оказания первой помощи пострадавшему

Инструкция по оказанию первой помощи пострадавшему на производстве. Алгоритм действий при обнаружении пострадавшего. Правила освобождения пострадавшего от действия электрического тока. Эвакуация пострадавшего из зоны действия электрического тока. Действия очевидца во время приближения к пострадавшему и в первые секунды оказания помощи.

Действия при обнаружении признаков биологической смерти. Определение признаков клинической смерти, определение пульса на сонной артерии, освобождение грудной клетки от одежды. Проведение сердечно-легочной реанимации. Оказание помощи в случае кратковременной потери сознания (обморока), теплового или солнечного удара, развития комы (потеря сознания более 4 минут).

Правила оказания помощи в случаях ранения мягких тканей головы, ранения шеи. Оказание помощи в случаях сильного кровотечения при ранениях конечностей. Оказание помощи в случаях ранения грудной клетки и ранения живота.

Оказание первой помощи в случаях переломов. Правила транспортировки пострадавшего. Оказание первой помощи в случаях термических ожогов. Оказание первой помощи в случаях ранения глаз. Действия в случаях отравления, истинного (синего), бледного утопления. Действия в случае переохлаждения, обморожения стоп. Действия в случае сильных болей в груди, нарушения мозгового кровообращения.

Перечень практических занятий, семинаров и т.п.

Наименование практического занятия, семинара и т.п.	Трудоемкость, (ак. час.)
---	-----------------------------

ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «МАШИНИСТ (ОПЕРАТОР) КРАНА-МАНИПУЛЯТОРА» (УК-3)	Редакция 2
		стр. 12

Отработка навыков определения сознания у пострадавшего. Отработка приемов восстановления проходимости верхних дыхательных путей. Отработка приемов реанимации пострадавшего: искусственное дыхание и давление руками на грудину.	1
--	---

Тема 2. Промышленная безопасность (2 ак. час.)

Опасные производственные объекты. Требования промышленной безопасности. Правовое регулирование в области промышленной безопасности.

Технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте. Требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию опасного производственного объекта. Техническое освидетельствование ПС.

Требование промышленной безопасности к установке ПС и производству работ. Организация безопасной эксплуатации ПС. Требования к проектам организации строительства, ППР и ТК с применением ПС.

Требования к процессу эксплуатации, браковке и замене стальных канатов и цепей. Требования к браковке стальных канатов ПС. Требования к процессу эксплуатации, проверке состояния и дефектации грузозахватных приспособлений и тары.

Нарушения требований промышленной безопасности, при которых эксплуатация ПС должна быть запрещена.

Система сигнализации при выполнении работ. Знаковая сигнализация при перемещении грузов с применением ПС. Границы опасных зон по действию опасных факторов.

Действия в аварийных ситуациях работников ОПО, эксплуатирующих ПС.

Перечень практических занятий, семинаров и т.п.

Наименование практического занятия, семинара и т.п.	Трудоемкость, (ак. час.)
Систематизация требований промышленной безопасности при проведении погрузочно-разгрузочных работ.	1

Тема 3. Пожарная безопасность (2 час.)

Правила пожарной безопасности. Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Инструктажи по пожарной безопасности на рабочем месте.

Основные понятия о горении и распространении пламени. Опасные (поражающие) факторы пожара и взрыва.

Основные принципы пожарной безопасности: предотвращение внесения горючей смеси; предотвращение внесения в горючую среду источника зажигания; готовность к тушению пожара и ликвидации последствий загорания.

Средства и методы тушения пожара. Системы пожарной защиты. Пожарная сигнализация. Автоматические и полуавтоматические устройства обнаружения и гашения пожара, контроль их состояния. Пожарная водопроводная сеть, организация контроля ее состояния.

Типы и назначения различных видов огнетушителей. Классификация огнетушителей и огнетушащего вещества. Основные параметры огнетушителей. Размещение огнетушителей. Порядок приведения в действие огнетушителей. Объем и периодичность проведения технического обслуживания огнетушителей. Документация на огнетушители. Меры безопасности при использовании и техническом обслуживании огнетушителей.

Порядок сообщения и вызова на объект пожарной части для тушения пожара. Ликвидация загорания персоналом имеющимися средствами для тушения огня. Эвакуация людей и материальных ценностей при возникновении пожара, план эвакуации при пожаре на объекте. План пожаротушения на объекте.

ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «МАШИНИСТ (ОПЕРАТОР) КРАНА-МАНИПУЛЯТОРА» (УК-3)	Редакция 2
		стр. 13

Обязанность и ответственность персонала предприятия в области пожарной безопасности.

Перечень практических занятий, семинаров и т.п.

Наименование практического занятия, семинара и т.п.	Трудоемкость, (ак. час.)
Применение средств пожаротушения	1

Тема 4. Безопасность дорожного движения (4 час.)

Основные принципы безопасности дорожного движения. Анализ травматизма на внутривозовском транспорте.

Правила дорожного движения. Общие положения. Обязанности участников дорожного движения. Дорожные знаки и разметка. Порядок движения, остановка и стоянка транспортных средств. Проезд регулируемых и нерегулируемых пересечений, маршрутов по предприятию, железнодорожных переездов. Правила пользования внешними световыми приборами и средствами сигнализации. Движение в ограниченном пространстве. Особые условия движения. Перевозка людей и грузов. Техническое состояние и оборудование транспортных средств. Государственные регистрационные знаки. Применение средств пассивной безопасности.

Обязанности водителей при ДТП.

Влияние погодных и дорожных условий на безопасность управления транспортными средствами.

Организация движения на территории организации. Схемы движения по территории организации.

Перечень практических занятий

Наименование практического занятия	Трудоемкость, (ак. час.)
Решение тематических задач	2

Тема 5. Правила перевозки грузов (4 ак. час.)

Правила перевозок грузов транспортом.

Такелажно-стропальные работы. Стропы, применяемые при работе. Виды, маркировка, осмотр, браковка. Подбор стропов.

Порядок работы с контейнерами и крупногабаритными грузами.

Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций.

Промежуточная аттестация (2 ак. час.)

Промежуточная аттестация по модулю 1 проводится в форме зачета. Зачет считается сданным, если слушатель успешно прошел компьютерное тестирование и выполнил практические работы Модуля №1, предусмотренные настоящей программой.

Модуль 2. Специальный курс

Тема 6. Общие сведения о кранах-манипуляторах и требования к ним (68 ак. час.)

6.1 Устройство крана-манипулятора

Технические характеристики базового автомобиля. Технические характеристики кранов-манипуляторов. Назначение и устройство неповоротной части кранов. Конструкция краново-манипуляторной установки (КМУ). Назначение и конструкция опорно-поворотного устройства, работа механизма поворота крана-манипулятора. Кинематические схемы краново-манипуляторных установок.

Назначение и устройство агрегатов гидравлической системы кранов-манипуляторов. Гидравлические схемы. Принцип работы гидротехнических машин и устройств (КМУ)

ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «МАШИНИСТ (ОПЕРАТОР) КРАНА-МАНИПУЛЯТОРА» (УК-3)	Редакция 2
		стр. 14

Назначение и устройство рабочего оборудования. Стреловое оборудование. Устройство канатно-блочной системы крана.

Пульт управления. Расположение органов управления крана и правила пользования ими.

Приборы и устройства безопасности, устанавливаемые на кранах-манипуляторах, их назначение, принцип действия.

Перечень практических занятий, семинаров и т.п.

Наименование практического занятия, семинара и т.п.	Трудоемкость, ак. час.
Ознакомление с основными органами управления кранов, механизмами привода рабочего оборудования кранов-манипуляторов.	2

6.2 Техническое обслуживание и текущий ремонт кранов-манипуляторов

Условия эксплуатационной надёжности механизмов, машин. Система планово-предупредительного обслуживания и ремонта кранов-манипуляторов.

Периодичность проведения и содержание технологических операций, выполняемых при обслуживании и текущем ремонте кранов. Нормативно-техническая документация.

Номенклатура горюче-смазочных материалов и технических жидкостей, применяемых при работе и обслуживании (КМУ).

Признаки предельного состояния механизмов, устройств и агрегатов, входящих в конструкцию кранов.

Характерные признаки потери эксплуатационных свойств валов, осей, зубчатых колёс, шпоночных соединений, пружин, блоков, подшипников, тормозных шкивов и накладок.

Дефекты металлоконструкций кранов (вмятины, трещины, надрывы и сколы). Защита металлоконструкций от коррозии.

Технология сборочно-разборочных и регулировочных работ.

Перечень практических занятий, семинаров и т.п.

Наименование практического занятия, семинара и т.п.	Трудоемкость, ак. час.
Подготовка к работе крана-манипулятора	4

6.3 Грузозахватные приспособления и тара

Применяемые грузозахватные приспособления и тара, выбор их по назначению (стропы, захваты, траверсы и т.д.). Область применения, маркировка и выбраковка.

Ознакомление с последовательностью выполнения операций по подготовке грузозахватных приспособлений и тары к работе (навешивание их на крюк крана, ориентирование к местам зацепки груза, снятие с крюка крана). Разновидность тары, порядок её наполнения, зацепки, маркировка, выбраковка.

Порядок хранения и выдачи грузозахватных приспособлений.

Перечень практических занятий, семинаров и т.п.

Наименование практического занятия, семинара и т.п.	Трудоемкость, ак. час.
Подготовка грузозахватных приспособлений и тары к работе	2

Тема 7. Безопасное производство работ краном-манипулятором (70 час.)

7.1 Правила безопасной установки крана на объекте

Общие правила установки самоходного крана-манипулятора. Общие сведения о содержании проекта производства работ грузоподъемными кранами при производстве

ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «МАШИНИСТ (ОПЕРАТОР) КРАНА-МАНИПУЛЯТОРА» (УК-3)	Редакция 2
		стр. 15

строительных или монтажных работ, технологические карты на перемещение груза на данном производстве.

Понятие об опасных зонах, устанавливаемых при работе грузоподъемных кранов на объекте. Обозначения опасных зон.

Порядок установки крана-манипулятора на строительном-монтажных площадках и на других объектах. Необходимые расстояния при установке грузоподъемных машин вблизи зданий, сооружений, вблизи откосов котлованов, траншей и по отношению друг к другу.

Требования безопасности при установке и работе крана-манипулятора вблизи линии электропередачи.

7.2 Основные правила подъема и перемещения грузов кранами

Правила обвязки или зацепки различных грузов, порядок их подъема, перемещения и опускания.

Факторы, влияющие на порядок выполнения работ (понятие груза предельного по массе). Перечень грузов, подъем которых запрещен правилами.

Способы определения массы грузов, понятие об объеме весе груза.

Обязанности машиниста крана при подъеме и перемещении груза краном

Правила знаковой сигнализации, применяемой при подъеме и перемещении грузов кранами.

Требования безопасности при работе нескольких кранов по перемещению одного груза.

Требования безопасности при перемещении грузов над перекрытиями производственных и служебных помещений, под которыми могут находиться люди, при подаче грузов в открытые проемы сооружений и люки в перекрытиях.

Требования безопасности при погрузке-разгрузке краном полувагонов.

Общие сведения о складировании грузов на производстве. Технические условия, определяющие порядок складирования грузов. Проходы, подмости при работе на территории склада.

Порядок подъема, перемещения и установки груза на заранее подготовленное место.

Перечень практических занятий, семинаров и т.п.

Наименование практического занятия, семинара и т.п.	Трудоемкость, ак. час.
Приемы обвязки и зацепки грузов. Схемы обвязки и зацепки грузов	4

7.3 Безопасное производство погрузочно-разгрузочных работ. Складирование грузов

Типовые технологические карты на погрузочно-разгрузочные работы, выполняемые с применением грузоподъемных машин. Требования к стропальщикам, участвующим в процессах погрузочно-разгрузочных работ.

Участки производства погрузочно-разгрузочных работ. Требования к площадкам установки грузоподъемных машин и складирования грузов. Освещенность мест производства работ. Минимальные расстояния между штабелем и бровкой откоса котлована (канавы).

Основные требования безопасности при погрузке-разгрузке автомашин грузоподъемными машинами. Зацепка груза, подача сигнала крановщику на его подъем и перемещение, складирование груза. Случай, когда запрещена обвязка груза и его подъем. Подъем мелкоштучных грузов. Меры безопасности при погрузке-разгрузке железнодорожных платформ и полувагонов. Применение площадок и лестниц для входа и выхода из полувагонов (платформ). Использование подкладок и прокладок для укладки

ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «МАШИНИСТ (ОПЕРАТОР) КРАНА-МАНИПУЛЯТОРА» (УК-3)	Редакция 2
		стр. 16

груза в полувагоны (платформы). Меры безопасности при подъеме и перемещении длинномерных грузов (труб, леса и т.д.).

Наименование практического занятия, семинара и т.п.	Трудоемкость, ак. час.
Выполнение погрузочно-разгрузочных работ краном-манипулятором	4

7.4 Безопасное производство строительно-монтажных работ

Организация и устройство рабочих мест для монтажников-стропальщиков. Выбор и расстановка грузоподъемных машин и другой строительной техники. Проекты производства работ и технологические карты на строительном объекте.

Средства технологической оснастки, грузозахватные приспособления, оттяжки. Средства связи и сигнализации. Средства защиты.

Требования к рабочим местам и проходам к ним. Проемы в перекрытиях. Приставные и навесные лестницы, монтажные площадки, страховочные канаты и другие приспособления, необходимые для работы монтажников-стропальщиков на высоте.

Меры безопасности при монтаже фундаментных блоков, плит перекрытия, лестничных маршей, колонн и других строительных деталей грузоподъемными машинами.

7.5 Безопасное производство работ грузоподъемными машинами вблизи линии электропередачи

Порядок выделения грузоподъемных машин для работы вблизи линии электропередачи.

Порядок установки стрелового самоходного крана в охранной зоне линии электропередачи. Обязанности крановщика (машиниста, оператора) и стропальщика при установке кранов на опоры. Меры безопасности при работе грузоподъемных машин вблизи линии электропередачи. Порядок инструктажа стропальщика. Наряд-допуск.

Меры личной безопасности при подъеме и перемещении груза грузоподъемной машиной вблизи линии электропередачи. Освобождение пострадавшего от действия электрического тока.

7.6 Производственная (типовая) инструкция для машиниста стрелового самоходного крана по безопасному производству работ

Общие требования. Обучение и проверка знаний машиниста, порядок допуска его к самостоятельной работе. Что должен знать и уметь машинист. Обязанности машиниста перед началом работы. Получение задания. Проведение ежесменного технического обслуживания крана. Ознакомление с проектом производства работ или технологической картой.

Обязанности машиниста крана в аварийных ситуациях. Причины возникновения аварийных ситуаций. Меры безопасности при возникновении стихийных природных явлений, пожара и других ситуаций.

Ответственность машиниста крана.

Итоговая аттестация

Квалификационный экзамен включает в себя проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований и практическую квалификационную работу. Проверка теоретических знаний может проходить в устной форме по билетам или в форме компьютерного тестирования.

ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «МАШИНИСТ (ОПЕРАТОР) КРАНА-МАНИПУЛЯТОРА» (УК-3)	Редакция 2
		стр. 17

6 Организационно-педагогические условия реализации программы

6.1 Материально-технические условия

Наименование специализированных учебных помещений	Вид занятий	Наименование оборудования	Программное обеспечение	Методическое обеспечение
1	2	3	4	5
Аудиторный класс	теоретическое (лекции, семинары)	проектор с экраном; компьютер с выходом в Интернет; акустическая система; средства индивидуальной защиты.	Windows; браузер; PowerPoint; проигрыватель видео файлов; текстовый редактор.	лекции, стенды, учебные видеофильмы, мультимедийные презентации.
Кабинет охраны труда	комбинированное	аптечка первой помощи; робот-тренажер; проектор с экраном; компьютер с выходом в Интернет; акустическая система; средства индивидуальной защиты.	Windows; браузер; PowerPoint; проигрыватель видео файлов;	стенды, учебные видеофильмы, мультимедийные презентации.
Кабинет информационных технологий	теоретическое (лекции, семинары) в режиме вебинара; промежуточная аттестация; итоговая аттестация.	компьютерный класс на 14 рабочих мест с доступом к информационно-телекоммуникационной сети Интернет; принтер; наушники.	ОС Windows; PowerPoint браузер; платформа для проведения вебинаров;	обучающе-контролирующая система «ОЛИМПОКС», СДО Moodle.
Учебно-тренировочный полигон	практическое	рабочая площадка; кран-манипулятор; тара.	-	технологические карты производства работ

6.2 Методическое обеспечение

Программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам в печатной и (или) электронной форме:

- учебный план;
- календарный учебный график (расписание занятий);

ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «МАШИНИСТ (ОПЕРАТОР) КРАНА-МАНИПУЛЯТОРА» (УК-3)	Редакция 2
		стр. 18

- рабочие программы учебных предметов;
- методические материалы и разработки.

Для пользования электронным библиотечным фондом при реализации программы слушатели имеют доступ к сети Интернет.

6.2.1 Билеты для итоговой аттестации

Билет №1.

1. Порядок допуска машиниста крана к самостоятельной работе.
2. Тормозной механизм, его назначение, устройство и работа.
3. Ежедневное техническое обслуживание крана-манипулятора.
4. Правила производства погрузочно-разгрузочных работ.
5. Основные опасные и вредные производственные факторы.

Билет №2.

1. Понятие о техническом надзоре за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов.
2. Гидравлические цилиндры, назначение, устройство и работа.
3. Полное техническое освидетельствование крана.
4. Правила производства строительно-монтажных работ.
5. Виды и периодичность инструктажей по охране труда.

Билет № 3.

1. Обязанности машиниста крана перед началом работы.
2. Стальные канаты, коэффициент запаса прочности каната.
3. Признаки предельного состояния блоков, барабанов, шкивов
4. Правила подъема, перемещения и складирования изделий из бетона.
5. Первая помощь при поражении электрическим током.

Билет № 4.

1. Содержание «Руководства по эксплуатации» крана.
2. Лебёдка крана-манипулятора, её устройство и работа.
3. Признаки предельного состояния канатных строп, порядок их осмотра.
4. Правила подъема и перемещения лесоматериалов.
5. Действия машиниста крана в аварийной ситуации.

Билет № 5.

1. Содержание производственной инструкции машиниста крана.
2. Стреловое оборудование кранов, его назначение и устройство.
3. Виды ремонтов кранов-манипуляторов.
4. Схемы обвязки и зацепки грузов (труб, строительных деталей и конструкций и др.).
5. Первичные средства пожаротушения.

Билет № 6.

1. Обязанности машиниста крана во время работы.
2. Ограничитель нагрузки крана, его назначение и работа.
3. Признаки предельного состояния текстильных строп, порядок их осмотра.
4. Правила производства погрузочно-разгрузочных работ.
5. Средства индивидуальной защиты для машиниста крана.

Билет №7.

ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «МАШИНИСТ (ОПЕРАТОР) КРАНА-МАНИПУЛЯТОРА» (УК-3)	Редакция 2
		стр. 19

1. Лица, осуществляющие надзор за безопасной эксплуатацией кранов на предприятии.
2. Гидравлические двигатели, назначение, устройство и работа.
3. Признаки предельного состояния крановых редукторов.
4. Правила обвязки, подъёма, перемещения и складирования металлопроката.
5. Действия машиниста при отключении привода крана.

Билет №8.

1. Правила установки крана-манипулятора на объекте.
2. Траверсы, их назначение, устройство и порядок осмотра.
3. Правила регулировки тормозного механизма.
4. Правила производства работ краном в охранной зоне ЛЭП..
5. Первая помощь пострадавшему при кровотечении.

Билет №9.

1. Правила установки крана на краю откоса котлована, траншеи.
2. Приборы и устройства безопасности стреловых кранов.
3. Техническое обслуживание гидравлической системы КМУ.
4. Правила производства работ при подъеме груза двумя и более кранами-манипуляторами.
5. Первая помощь пострадавшему при химических и термических ожогах.

Билет №10.

1. Содержание технологических карт на производство работ.
2. Гидроцилиндры, их назначение, устройство и работа.
3. Сезонное техническое обслуживание крана-манипулятора.
4. Правила подъёма груза, близкого к предельному по весу.
5. Правила пользования огнетушителем ОП-5.

Билет №11.

1. Рекомендуемая знаковая сигнализация при перемещении грузов стреловыми самоходными кранами.
2. Система управления КМУ, её состав и назначение приборов и аппаратов, входящих в конструкцию.
3. Признаки предельного состояния металлоконструкций крана.
4. Правила производства работ при подъеме и перемещении технологического оборудования.
5. Правила и средства защиты от поражения электрическим током.

Билет № 12.

1. Содержание проекта производства работ кранами.
2. Крюковая обойма, её назначение, устройство, правила замены.
3. Признаки предельного состояния тормозных шкивов, колодок, накладок и лент.
4. Правила производства работ кранами при погрузке, разгрузке полувагонов.
5. Проверка знаний персонала обслуживающего краны. Виды и сроки проверок.

Билет №13.

1. Обязанности машиниста крана по окончании работы.
2. Запорная и регулирующая гидравлическая аппаратура КМУ, её назначение, принцип действия.
3. Признаки предельного состояния стальных канатов, правила замены грузовых и стреловых канатов.

ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «МАШИНИСТ (ОПЕРАТОР) КРАНА-МАНИПУЛЯТОРА» (УК-3)	Редакция 2
		стр. 20

4. Правила складирования грузов.
5. Признаки обморока. Первая помощь пострадавшему при обмороке.

Билет №14.

1. Выбор грузозахватных приспособлений перемещения грузов.
2. Гидравлические насосы, их назначение, устройство и работа.
3. Частичное освидетельствование кранов, его периодичность и порядок проведения.
4. Транспортная маркировка, её назначение и расположение.
5. Порядок расследования несчастных случаев на производстве.

Билет №15.

1. Правила работы кранов, отработавших срок эксплуатации.
2. Грузовая лебёдка крана, её назначение, устройство и работа.
3. Смазочные материалы, применяемые при выполнении работ по техническому обслуживанию кранов.
4. Правила производства работ грейфером.
5. Техника безопасности при проведении текущего ремонта и технического обслуживания кранов.

Билет №16.

1. Основные технические параметры кранов-манипуляторов.
2. Опорно-поворотное устройство, его назначение, устройство и принцип действия.
3. Виды и периодичность технического обслуживания кранов.
4. Правила производства работ связанных с эксплуатацией тары, порядок её осмотра.
5. Причины производственного травматизма при эксплуатации кранов.

Билет №17.

1. Осуществление государственного надзора за соблюдением требований безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин.
2. Коробка отбора мощности, её назначение, устройство и работа.
3. Техническое обслуживание гидравлической системы крана.
4. Организация погрузочно-разгрузочных работ кранами.
5. Факторы, запрещающие работу крана.

Билет №18.

1. Порядок аттестации машиниста крана.
2. Гидравлические моторы, их назначение, устройство и работа.
3. Правила регулировки ленточного тормозного механизма.
4. Назначение и эксплуатация захватов, правила их осмотра.
5. Правила пожарной безопасности при эксплуатации кранов.

Билет №19.

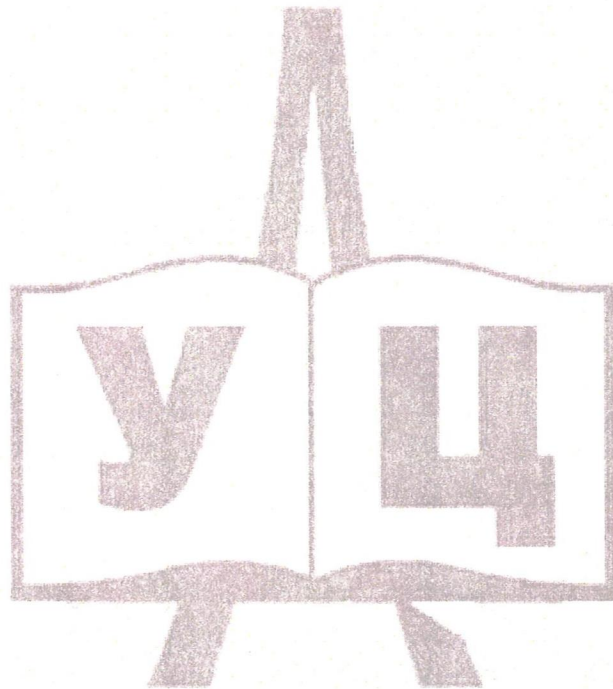
1. Правила оформления вахтенного журнала машиниста крана.
2. Выносные опоры, их назначение и устройство.
3. Признаки предельного состояния цепных строп.
4. Назначение и применение текстильных строп, правила осмотра и выбраковка.
5. Признаки клинической смерти. Первая помощь пострадавшему в состоянии клинической смерти.

Билет №20.

1. Взаимодействие стропальщиков и крановщиков с лицами, ответственными за

ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «МАШИНИСТ (ОПЕРАТОР) КРАНА-МАНИПУЛЯТОРА» (УК-3)	Редакция 2
		стр. 21

- безопасное производство работ кранами.
2. Приборы и устройства безопасности кранов-манипуляторов, их назначение и принцип действия.
 3. Технические жидкости, применяемые при обслуживании крана
 4. Способы определения массы груза, перечень грузов, подъём которых запрещён.
 5. Правила установки крана на краю откоса траншеи и котлована.



ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «МАШИНИСТ (ОПЕРАТОР) КРАНА-МАНИПУЛЯТОРА» (УК-3)	Редакция 2
		стр. 22

6.2.2 Контрольно-оценочные средства при проведении практических работ

Виды практических квалификационных работ для итоговой аттестации

№	Предмет оценки	Критерии оценки	Тип и количество заданий	Оценка (баллы)
1	Произвести ежедневный осмотр (ЕО) крана-манипулятора перед началом работы	Соответствие действий обучающегося типовому алгоритму действий.	Типовое задание №1	Выполнил/(не выполнил) 2
2	Произвести проверку устройств безопасности крана-манипулятора и СИЗ	Соответствие действий обучающегося типовому алгоритму действий.	Типовое задание №2	Выполнил/(не выполнил) 2
3	Принять участие в ремонте или техническом обслуживании крана-манипулятора	Соответствие действий обучающегося типовому алгоритму действий.	Типовое задание №3	Выполнил/(не выполнил) 2
4	Выполнить работы по погрузке, разгрузке, перегрузке и транспортировке сыпучих, штучных, лесных и других аналогичных грузов (с характерными грузами для данного предприятия)	Соответствие действий обучающегося типовому алгоритму действий.	Типовое задание №4	Выполнил/(не выполнил) 2
5	Произвести осмотр оборудования крана-манипулятора по окончании работы	Соответствие действий обучающегося типовому алгоритму действий.	Типовое задание №5	Выполнил/(не выполнил) 2

Описание системы оценки:

Оценка в баллах	Оценивание работы (максимальная оценка - 10 баллов)
«2» - выполнено полностью	9-10 баллов - «Отлично»
«1» - выполнено с ошибками	7-8 баллов - «Хорошо»
«0» - не выполнено	5-6 баллов - «Удовлетворительно» менее 5 баллов - «Неудовлетворительно»

6.2.3 Перечень учебной литературы

1. Конституция Российской Федерации;
2. Трудовой кодекс Российской Федерации;
3. Федеральный закон от 01.07.97 г. № 116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «МАШИНИСТ (ОПЕРАТОР) КРАНА-МАНИПУЛЯТОРА» (УК-3)	Редакция 2
		стр. 23

4. Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения (утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 ноября 2020 г. N 461);
5. Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов (Приказ Минтруда России от 28.10.2020 N 753н);
6. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов (ПБ 10-382-00). М.: ПИО ОБТ, 2000.
7. Сборник типовых инструкций по безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. М.: ПИО ОБТ, 1997.
8. Пособие для крановщиков (машинистов) по безопасной эксплуатации стреловых самоходных кранов (автомобильных, пневмоколесных, на специальном шасси автомобильного типа, гусеничных, тракторных). М.: ПИО ОБТ, 1995
9. Пособие для крановщиков (машинистов) автомобильных кранов. М.: ПИО ОБТ, 1997.
10. Справочник по техническому обслуживанию, ремонту и диагностированию грузоподъемных кранов. М.: ПИО ОБТ, 1996. Т. 1-2.
11. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве В.Г. Бубнов, Н.В. Бубнова.
12. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов (ПБ 10-382-00). М.: ПИО ОБТ, 2000.
13. Сборник типовых инструкций по безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. М.: ПИО ОБТ, 1997.
14. ГОСТ 19822 «Тара производственная. Технические условия»;
15. ГОСТ 12.3.010 «Тара производственная. Требования безопасности при эксплуатации»;
16. ГОСТ 3241 «Канаты стальные. Технические условия»;
17. ГОСТ 191 «Цепи грузовые пластинчатые. Технические условия»;
18. ГОСТ 228 «Цепи круглозвенные якорные. Технические условия»;
19. ГОСТ 6627 «Крюки однорогие. Заготовки»;
20. ГОСТ 2105 «Крюки кованные и штампованные. Технические условия»;
21. ГОСТ 6619 «Крюки пластинчатые однорогие и двурогие. Технические условия»;
22. ГОСТ 24599 «Грейферы канатные для навалочных грузов. Общие технические условия»;
23. ГОСТ 27555 «Краны грузоподъемные. Термины и определения».

6.3 Кадровые условия

Кадровое обеспечение программы осуществляет преподавательский состав ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик», имеющий соответствующее образование, опыт реализации программ профессионального обучения и (или) высококвалифицированные внештатные специалисты по профилю обучения.

ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик»	ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ ПО ПРОФЕССИИ «МАШИНИСТ (ОПЕРАТОР) КРАНА-МАНИПУЛЯТОРА» (УК-3)	Редакция 2
		стр. 24

7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Система оценки качества освоения программы включает в себя проведение:

- промежуточной аттестации обучающихся;
- итоговой аттестации.

Порядок проведения промежуточной и итоговой аттестации устанавливается локальными нормативными актами ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик».

Промежуточная аттестация подразделяется на текущий и тематический контроль.

Текущий контроль знаний предполагает оценку результатов усвоения обучающимся определенной темы программы, проводится при очном обучении в форме устного опроса и не оценивается.

Тематический контроль оценивается и предполагает проверку знаний обучающихся по отдельным разделам (модулям) программы и (или) выполнение ими практических работ. Формы промежуточной аттестации определены в учебном плане программы.

Слушатели, успешно прошедшие промежуточную аттестацию, допускаются к итоговой аттестации. Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен включает в себя проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований и практическую квалификационную работу. Проверка теоретических знаний может проходить в устной форме по билетам или в форме компьютерного тестирования.

Для проведения квалификационного экзамена формируется квалификационная комиссия, состоящая не менее чем из трех человек. В состав комиссии включаются преподаватели и мастера производственного обучения ЧОУ ДПО «УЦ «Энергетик», представители работодателя.

Слушателям, успешно сдавшим итоговую аттестацию, выдается свидетельство о профессии рабочего с присвоением квалификации. В случае получения экзаменуемым неудовлетворительной оценки выдается справка о прохождении обучения.

Для осуществления внешнего контроля качества освоения программы на итоговую аттестацию может быть приглашен представитель заказчика (работодателя). С целью оценивания содержания и качества учебного процесса может проводиться анкетирование, получение отзывов слушателей (выпускников) и их работодателей.