

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР «ПРОМТЭК»
(АНО ДПО Учебный центр «ПРОМТЭК»)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор АНО ДПО
Учебный центр «ПРОМТЭК»

Д.И. Шувалов

2018 г.



ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
Программа профессиональной подготовки рабочих
«Машинист подъемника мачтового, стоечного и шахтного»

Пенза, 2018

Пояснительная записка

1. Цель программы профессиональной подготовки рабочих «Машинист подъемника мачтового, стоечного и шахтного»

Категория слушателей: рабочие

Наименование программы: «Машинист подъемника мачтового, стоечного, шахтного».

Настоящая программа предназначена для обучения машинистов подъемников мачтового, стоечного, шахтного.

Основная цель Программы – подготовка рабочих по профессии «Машинист подъемника мачтового, стоечного, шахтного». Формирование и развитие профессиональных компетенций у слушателей, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации, обслуживания и функционирования подъемных сооружений.

Содержание программы профессиональной подготовки рабочих «Машинист подъемника мачтового, стоечного, шахтного» разработано на основании:

- Трудового кодекса Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 29.12.2017);

- Профессионального стандарта «Машинист строительного подъемника», утвержденного приказом Министерством труда и социальной защиты РФ от 09.02.2017 г. № 154н рег. № 45905.

- Приказа Ростехнадзора от 12 ноября 2013 г. № 533 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (зарегистрирован Минюстом России 31 декабря 2013 г., регистрационный № 30992) с изменениями, внесенными приказом Ростехнадзора от 12 апреля 2016 г. № 42197)

- Приказа Ростехнадзора от 29.01.2007 № 37 (ред. от 30.06.2015) "О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.03.2007 № 9133).

Структура, теоретико-методологические, содержательные и методические основы данной Программы полностью соответствуют требованиям, предъявляемым к основным программам профессионального обучения (программам профессиональной подготовки) в учреждениях дополнительного профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04. 2013 г. № 292 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» зарег. в Минюсте от 15.05.2013 № 28395).

2. Планируемые результаты освоения Программы. (примерные)

Слушатель, освоивший программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

1. Профессиональная компетентность:

владеть:

- *навыками по безопасному выполнению работ подъемниками при производстве строительно-монтажных, ремонтно-строительных и погрузочно-разгрузочных работ;*
- *приемами оказания первой помощи пострадавшим на производстве;*
- *полным представлением об аварийности и травматизме при эксплуатации подъемников.*

уметь:

- *подготавливать строительный подъемник к пуску в работу;*
- *применять средства индивидуальной защиты с учетом характера производимых работ;*
- *соблюдать требования по безопасному выполнению работ, указанные в проекте производства работ и/или технологических картах;*
- *соблюдать меры безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ строительным подъемником вблизи воздушной линии электропередачи;*
- *управлять строительным подъемником при подъеме и перемещении грузов;*
- *применять в работе эксплуатационную и технологическую документацию;*
- *применять средства индивидуальной защиты в случае возникновения нестандартных и аварийных ситуаций;*
- *устранять неисправности, возникающие в процессе работы строительного подъемника и препятствующие его нормальной работе;*
- *применять методы безопасного производства работ при подъеме и перемещении грузов согласно требованиям проекта производства работ и/или технологических карт;*
- *проверять исправность тары и наличие на ней маркировки о ее назначении, номере, собственной массе и предельной массе груза;*
- *проверять наличие и исправность вспомогательных инвентарных приспособлений (оттяжек, багров, крюков, лестниц, площадок, подкладок и прокладок), необходимых для выполнения работ, в соответствии с требованиями проекта производства работ и/или технологической карты;*
- *проверять освещенность площадки погрузочно-разгрузочных работ;*
- *выполнять укладку (установку) груза в проектное положение и снятие грузозахватных приспособлений (расстроповку);*
- *выбирать стропы в соответствии с массой и размерами перемещаемого груза;*
- *определять пригодность грузозахватных приспособлений и тары и правильно их применять;*

- *пользоваться средствами пожаротушения на рабочем месте;*
- *оказывать первую помощь пострадавшим на производстве;*
- *отключать от электрической сети строительный подъемник в аварийных случаях;*
- *управлять грузопассажирским строительным подъемником, подъемником, предназначенным для перемещения людей;*
- *соблюдать требования руководства по эксплуатации грузопассажирского строительного подъемника;*
- *устранять неисправности, препятствующие нормальной работе грузопассажирского строительного подъемника*

знать / понимать:

- *устройство, конструктивные особенности и назначение узлов, механизмов, электрооборудования подъемников;*
- *порядок подъема и перемещения грузов, установленный эксплуатационной документацией;*
- *алгоритм функционирования подъемного сооружения, предусмотренный технической документацией изготовителя;*
- *эксплуатационная документация подъемников (руководство по эксплуатации, инструкция по монтажу, техническое описание);*
- *методы и способы устранения неисправностей строительного подъемника (руководство по эксплуатации, инструкция по монтажу, техническое описание);*
- *методы и способы устранения неисправностей подъемников, возникающих в процессе работы;*
- *меры предупреждения воздействия опасных и вредных производственных факторов;*
- *способы оказания первой помощи пострадавшим на производстве;*
- *средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения;*
- *порядок обмена сигналами между стропальщиком и машинистом подъемника;*
- *назначение и конструктивные особенности съемных грузозахватных приспособлений и тары;*
- *правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения;*
- *требования охраны труда;*
- *правила электрической и пожарной безопасности;*
- *маркировка тары о ее назначении, номере, собственной массе и предельной массе груза;*

2. *Нормативно-правовая компетентность:*

- *знать, понимать и применять конкретные нормативные правовые акты и нормативно-технические документы при эксплуатации подъемников при производстве строительно-монтажных, ремонтно-строительных и погрузочно-разгрузочных работ.*

**3. Учебный план
программы профессиональной подготовки рабочих
«Машинист подъемника мачтового, стоечного, шахтного».**

Цель программы: подготовка рабочих по профессии «Машинист подъемника мачтового, стоечного, шахтного». Формирование и развитие профессиональных компетенций у слушателей, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации, обслуживания и функционирования подъемных сооружений.

Категория слушателей: рабочие

Объем программы: 160 часов

Срок обучения: 21 день

Форма подготовки: очная

№ п/п	Наименование раздела или темы программы	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	сам. внеауд. работа/произ. обучение	
1.	Введение	2	2	-	Опрос
2.	Чтение чертежей и схем	2	2	-	-*-
3.	Сведения из механики	2	2	-	-*-
4.	Сведения из электротехники	2	2	-	-*-
5.	Устройство подъемников	32	32	-	-*-
6.	Эксплуатация подъемников	18	18	-	-*-
7.	Охрана труда	6	6	-	-*-
8.	Противопожарные мероприятия	2	2	-	-*-
9.	Производственное обучение	88		88	
10.	Итоговая аттестация	6			Экзамен
	Итого	160	66	88	6

**Учебно-тематический план
программы профессиональной подготовки рабочих
«Машинист подъемника мачтового, стоечного, шахтного».**

Цель программы: подготовка рабочих по профессии «Машинист подъемника мачтового, стоечного, шахтного». Формирование и развитие профессиональных компетенций у слушателей, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации, обслуживания и функционирования подъемных сооружений.

Категория слушателей: рабочие

Объем программы: 160 часов

Срок обучения: 21 день

Форма подготовки: очная

№ п/п	Наименование раздела или темы программы	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			лекции	сам. внеауд. работа/произ. обучение	
1.	Введение	2	2	-	Опрос
2.	Чтение чертежей и схем	2	2	-	-*-
3.	Сведения из механики	2	2	-	-*-
4.	Сведения из электротехники	2	2	-	-*-
5.	Устройство подъемников	32	32	-	-*-
6.	Эксплуатация подъемников	18	18	-	-*-
7.	Охрана труда	6	6	-	-*-
8.	Противопожарные мероприятия	2	2	-	-*-
9.	Производственное обучение	88		88	
10.	Итоговая аттестация	6			Экзамен
	Итого	160	66	88	6

4. Календарный учебный график

1. Программа профессиональной подготовки рабочих «Машинист подъемника мачтового, стоечного, шахтного» реализуется в течение 21 дня.

Объем программы – 160 часов, в том числе:
аудиторных занятий в виде лекций – 66 часов;
производственное обучение – 88 часов;
итоговая аттестация – 6 часов.

Режим работы – 6-8 часов в день.

День занятий	Вид работы	Место проведения
9 дней	Аудиторные занятия	Аудитория АНО ДПО Учебный центр «ПРОМТЭК»
11 дней	Производственное обучение	На предприятии (по месту работы)
1 день	Итоговая аттестация	Аудитория АНО ДПО Учебный центр «ПРОМТЭК»

Расписание составляется отдельно для каждой учебной группы.

5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

программы профессиональной подготовки рабочих «Машинист подъемника мачтового, стоечного, шахтного»

5.1. Теоретическое обучение

Тема 1. Введение.

Лекция (2 часа). Ознакомление учащихся с целями и задачами обучения. Квалификационные требования, предъявляемые к машинисту.

Значение профессионального мастерства и культурного уровня рабочих для повышения качества производства и безаварийной работы подъемников. Ознакомление с программами теоретического и производственного обучения.

Основные положения Федеральных законов "О промышленной безопасности опасных производственных объектов", "Об основах охраны труда в Российской Федерации". Организация надзора и контроля за соблюдением требований по охране труда и промышленной безопасности.

Тема 2. Чтение чертежей и схем.

Лекция (2 часа). Роль чертежей в технике. Чертеж и его назначение. Разложение проекций на чертеже.

Масштабы. Нанесение размеров на чертежи.

Сечения и разрезы, их обозначение и штриховка.

Понятие об эскизе, отличие его от чертежа. Упражнения в выполнении простых эскизов с натуры. Сборочный чертеж и его назначение. Чтение простых сборочных чертежей, упражнения в чтении простых чертежей.

Кинематические схемы. Условные обозначения. Упражнения в разборке кинематической схемы изучаемых подъемников и их механизмов.

Условные обозначения на электрических, пневматических схемах приводов подъемников.

Упражнения в чтении чертежей с разрезами и сечениями.

Тема 3. Сведения из механики.

Лекция (2 часа). Понятие о силе, измерение величины силы. Графическое изображение силы. Сложение сил. Параллелограмм сил. Разложение сил. Рычаги. Центр тяжести. Устойчивое равновесие. Момент сил. Центробежная и центростремительная силы. Понятие об инерции. Силы, действующие на подъемник.

Тема 4. Сведения из электротехники.

Лекция (2 часа). Понятие об электрическом токе, напряжении (потенциале). Понятие о сопротивлении. Единицы измерения силы тока, напряжения и сопротивления. Электрическая цепь.

Зависимость между напряжением, током и сопротивлением электрической цепи. Закон Ома.

Последовательное, параллельное и смешанное соединения проводников. Включение в электрическую схему вольтметров и амперметров.

Понятие о коротком замыкании: назначение, устройство и включение плавких предохранителей.

Работа и мощность электрического тока и единицы мощности. Явление магнетизма, полюсы магнита, магнитное поле. Электромагнетизм. Соленоид и электромагнит.

Примеры использования электромагнитов в электрооборудовании кранов.

Электромагнитная индукция. Получение однофазного тока. Период и частота переменного тока. Мощность переменного тока. Получение трехфазного переменного тока. Соединение «звездой» и «треугольником».

Преобразование переменного тока в постоянный. Типы выпрямителей, принцип действия.

Пуск и реверсирование двигателей. Синхронный генератор, принципы действия.

Цепь освещения крана.

Сведения по безопасности труда при работе на действующих электроустановках.

Правила рационального использования электрической энергии, меры по ее экономии.

Тема 5. Устройство подъемников.

Лекция (32 часа).

Назначение подъемных сооружений. Эксплуатационные вышки и мачты. Их технические характеристики. Конструктивные элементы вышек и мачт. Вертикальные и горизонтальные нагрузки, действующие на вышки. Устройство оснований под вышки и мачты. Устройство оттяжек вышек и мачт.

Назначение подъемников и область их применения. Типы подъемников и подъемных агрегатов. Технические характеристики подъемников и подъемных агрегатов. Устройство подъемников и подъемных агрегатов. Основные узлы и конструктивные элементы, их назначение. Кинематические схемы. Двигатель подъемника (подъемного агрегата), техническая характеристика. Система питания. Система охлаждения. Система смазки. Электрооборудование. Ходовая часть. Трансмиссия. Коробка отбора мощности. Лебедка подъемника (подъемного агрегата). Назначение и устройство, техническая характеристика. Кинематическая схема. Тормозная система. Пуль управления. Ротор: назначение, устройство, техническая характеристика, кинематическая схема, карта смазки. Насос: назначение, устройство, техническая характеристика, кинематическая схема, карта смазки. Талевая система: назначение, устройство, элементы талевой системы. Талевый блок: назначение, устройство, техническая характеристика, карта смазки. Крюк подъемный: назначение, устройство, техническая характеристика. Кронблок: назначение, устройство, техническая характеристика, карта смазки. Талевые канаты: конструк-

ция, техническая характеристика. Оснастка талевого системы, типы оснастки; необходимость применения оснасток различного типа. Крепление подвижного и неподвижного концов талевого каната. Тартальные канаты: конструкция, техническая характеристика, эксплуатация. Направляющий (оттяжной) ролик: устройство, техническая характеристика.

Тема 6. Эксплуатация подъемников.

Лекция (18 часов). Обслуживающий персонал подъемников. Требования к машинисту подъемника. Периодическая проверка знаний лиц, обслуживающих подъемник.

ФНП в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения"

Паспорт подъемника, его содержание. Инструкция по эксплуатации подъемника.

Обязанности руководства предприятия по обеспечению безопасности эксплуатации подъемников. Права и обязанности ответственных за содержание в технически исправном состоянии подъемников, ответственных за безопасное производство работ по перемещению грузов подъемниками.

Техническое обслуживание подъемников.

Проверка состояния вышки и талевого системы подъемных агрегатов.

Замена изношенных деталей и ремонт ограничителя подъема талевого блока, ограничителя выдвижения и упоров верхней секции вышки, замена изношенных талевого каната и канатов оттяжек.

Регулировка конических подшипников лебедки. Регулировка зацепления шестерен числом и перестановкой прокладок. Смазка зубчатой муфты приводного вала. Смена фрикционных накладок. Регулировка тормозных лент. Проверка герметичности тормозного цилиндра. Определение осевого люфта подшипников.

Смазка шарнирных соединений системы управления, подшипников, шарнирных соединений тормозной системы, коробки перемены передач, подшипников барабанного вала, зубчатой передачи привода барабана. Удаление конденсата из воздушных баллонов в подъемнике, проверка герметичности спускных кранов, проверка и подтягивание крепления воздушных баллонов.

Промывка воздушных баллонов паром или горячей водой. Гидравлическое испытание воздушного баллона, проверка работы предохранительного клапана по выпуску воздуха из пневмосистемы и проверка его мыльной пеной. Снятие, разборка, промывка и регулировка предохранительного клапана. Разборка и промывка воздухораспределителя. Притирка золотника для лучшего его прилегания к основанию. Промывки керосином электропневматического клапана, подающего воздух в исполнительные механизмы. Практическое осуществление смазки подъемника и подъемных агрегатов согласно карт смазки. Заправка маслом гидравлической системы. Заземление агрегатов.

Порядок обмена сигналами между стропальщиком и машинистом подъемника.

Правила эксплуатации подъемников возле воздушных линий.

Тема 7. Охрана труда.

Лекция (6 часа). Государственные органы надзора за соблюдением трудового законодательства и требований безопасности. Порядок учета и расследования несчастных случаев.

Инструктаж по охране труда на рабочем месте. Первичный, периодический и внеплановый инструктаж. Общие правила пользования инструментами, механизмами и приспособлениями

Основные причины несчастных случаев и аварий при эксплуатации подъемников (вышек). Меры безопасности перед началом работы на подъемнике.

Меры личной безопасности при нахождении на рабочей площадке или вблизи перемещаемой люльки или груза.

Производственный травматизм. Порядок оказания первой помощи при несчастных случаях. Индивидуальный пакет и аптечка первой помощи, правила пользования ими. Транспортирование пострадавших.

Ответственность рабочих за нарушение правил безопасности труда и производственной дисциплины.

Первая помощь при несчастных случаях. Методы искусственного дыхания.

Спецодежда и спецобувь, индивидуальные защитные приспособления (очки, резиновые коврики, резиновые перчатки); правила пользования ими.

Значение производственной санитарии. Работа в помещениях с повышенной температурой, в запыленной и загазованной среде. Режим работы и профилактические мероприятия.

Ответственность за нарушение инструкции и охраны труда.

Тема 8. Противопожарные мероприятия.

Лекция (2 часа). Основные причины возникновения пожара. Правила, инструкции и мероприятия по предупреждению пожара. Правила хранения легковоспламеняющихся материалов и обращения с ними при эксплуатации мостовых кранов. Правила пользования средствами пожаротушения (огнетушителями, ящиками с песком, пожарными кранами). Противопожарные щиты и их оснащение. Доступ к средствам пожаротушения и возможность их быстрого применения.

Правила поведения рабочих в опасных местах и при пожаре. Эвакуация пострадавших и материальных ценностей.

5.2. Производственное обучение

Программа производственного обучения

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
1.	Ознакомление с производством, правилами безопасности труда, производственной санитарией и противопожарными мероприятиями	8
2.	Обучение приемам управления подъемником	24
3.	Выполнение работ по обслуживанию подъемника, участие в ремонте подъемника	16
4.	Самостоятельное выполнение работ в качестве машиниста подъемника Квалификационная работа	40
	Итого:	88

Тема 1. Ознакомление с производством, правилами безопасности труда, производственной санитарией и противопожарными мероприятиями (8 часов).

Ознакомление со структурой и характером работы предприятия. Ознакомление с работой служб предприятия. Экономические показатели работы предприятия. Ознакомление обучающихся с рабочим местом машиниста подъемника.

Ознакомление обучающихся с видами работ, выполняемых работником данной профессии в процессе трудовой деятельности.

Ознакомление с квалификационной характеристикой и программой производственного обучения.

Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда.

Инструктаж по безопасности труда и пожарной безопасности.

Типовая инструкция по безопасности труда. Виды и причины травматизма. Мероприятия по предупреждению травм. Основные правила и инструкции по безопасности труда и их выполнение. Оказание первой помощи при получении травм.

Обеспечение пожарной безопасности при выполнении работ. Средства и методы тушения пожара. Автоматические и полуавтоматические устройства обнаружения и гашения мест возгорания, контроль их состояния.

Пожарная водопроводная сеть, эксплуатация, контроль за ее состоянием.

Правила поведения при пожаре. Пользование ручными средствами пожаротушения. Устройство и правила пользования огнетушителями. Оказание первой помощи при ожогах. Вызов пожарной команды.

Тема 2. Обучение приемам управления подъемником (24 часа).

Порядок ведения вахтенного журнала. Содержание табличек: регистрационный номер, грузоподъемность и дата следующего испытания.

Ознакомление с устройством подъемников, их работой и приемами управления ими. Проверка соблюдения габаритов установки подъемников.

Подготовка площадки для установки подъемника. Укладывание инвентарных прокладок. Установка и закрепление выносных опор. Закрепление стабилизаторов. Ознакомление с рабочим местом машиниста подъемника, назначение и расположение пульта управления, рычагов и педалей. Изучение взаимодействия педалей в кабине подъемника. Изучение взаимодействия рычагов управления. Освобождение стрелы. Подъем и опускание стрелы. Изучение знаковой сигнализации. Ознакомление с последовательностью выполнения приемов подъема и опускания грузозахватного органа (если подъемник оборудован грузозахватным органом).

Отработка рабочих операций на подъемнике (без рабочих в люльке) с применением знаковой сигнализации.

Тема 3. Выполнение работ по обслуживанию подъемника, участие в ремонте подъемника (16 часов).

Подготовка к техническому обслуживанию подъемника. Ежедневное техническое обслуживание (ЕО). Проверка механизмов и приборов безопасности подъемника. Осмотр, крепление и регулировка, и смазка механизмов подъемника, заправка тормозной жидкостью. Мойка и чистка подъемника.

Внешний осмотр механизмов и металлоконструкций подъемника. Проверка сварных и болтовых соединений. Крепление ослабевших болтовых соединений. Осмотр канатов и их креплений на барабанах и в местах предусмотренных креплений. Регулировка механизмов подъемника. Смазка механизмов подъемника в соответствии с периодичностью и картой смазки.

Смена масла в картерах редукторов и коробок. Смена жидкости в гидросистемах. Испытание подъемника на холостом ходу и под нагрузкой. Участие в техническом обслуживании электрооборудования гидросистем подъемника. Участие в проведении ТО-1, ТО-2, СО согласно руководству по эксплуатации подъемника.

Техническое обслуживание автомобиля и другого предназначенного для передвижения оборудования, на котором установлен подъемник.

Участие в текущем ремонте подъемника. Смена рабочего оборудования подъемника. Демонтаж стрелы подъемника. Установка на место стрелы, крепление стрелы. Установка и крепление гидроцилиндров и другого оборудования. Подъем в рабочее положение.

Выполнение текущего ремонта подъемника. Разборка механизмов, смена гидроцилиндров, канатов, блоков, пальцев, цепей. Смена поврежденных болтов и восстановление резьбы, изготовление прокладок, притирка краников и клапанов, высверливание старых болтов и шпилек, пайка трубок, установка накладок на колодках тормозов (клейка, клепка). Замена подшипников каче-

ния и скольжения, сборка и регулировка механизмов подъемника. Испытание подъемника после текущего ремонта.

Осмотр грузозахватных приспособлений. Конструкция скоб, стропов, захватов и тары. Ознакомление с конструкциями стальных канатов, с траверсами и приемами строповки груза. Соблюдение требований безопасности при загрузке груза в тару.

Увязка и строповка грузов под руководством инструкторов производственного обучения. Соблюдение требований безопасности, предусмотренных технологическими картами.

Тема 4. Самостоятельное выполнение работ в качестве машиниста подъемника. Квалификационная работа (40 часов).

Самостоятельное управление подъемником при выполнении работ с рабочими в люльке под непосредственным наблюдением инструктора производственного обучения.

Определение массы грузов по таблицам, проверка способов строповки и выбора стропов по массе грузов и схемам строповки.

Проверка подъемника по окончании работы. Подготовка к сдаче смены. Заполнение вахтенного журнала.

Соблюдение требований производственной (типовой) инструкции и руководства по эксплуатации подъемника.

6. Организационно-педагогические условия

Основная программа профессионального обучения (программа профессиональной подготовки рабочих «Машинист подъемника мачтового, стоечного, шахтного») реализуется АНО ДПО Учебный центр «ПРОМТЭК» самостоятельно (в дистанционной форме; с применением электронного оборудования и др.).

Организационно-педагогические условия реализации Программы представлены на трех уровнях: **программно-содержательном, организационно-методическом и технологическом**, отражающих процесс конструирования и реализации содержания основной программы профессионального обучения, и форму представления этого процесса.

Программно-содержательный уровень включает соответствующую программу профессиональной подготовки рабочих, а также материалы, необходимые для оценки качества освоения программы (экзаменационные билеты к итоговой аттестации).

Организационно-методический уровень включает: формы и способы представления содержания образования в процессе подготовки (организация и проведение лекционных, самостоятельных внеаудиторных занятий в соответствии с учебным планом и расписанием; применение необходимых методик и технологий обучения; наличие квалифицированных кадров (преподавательский состав и методисты учебного центра); материально-техническое и научно-методическое обеспечение реализации программы профессиональной подготовки (наличие учебных аудиторий, необходимых средств обучения, включая средства ИКТ; разработка учебно-методических материалов к занятиям).

Технологический уровень включает: совокупность форм, методов и средств изучения содержания образования в соответствии с уровнем компетентности слушателей, регионально значимыми потребностями и интересами (лекция, самостоятельная внеаудиторная работа и т.д.)

7. Формы аттестации

Согласно Приказу Министерства образования и науки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения» от 18.04.2013 № 292 профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией.

Итоговая аттестация слушателей осуществляется экзаменационной (квалификационной) комиссией, организуемой в АНО ДПО УЦ «ПРОМТЭК» по программе профессиональной подготовки рабочих «Машинист подъемника мачтового, стоечного, шахтного».

Основная функция экзаменационной (квалификационной) комиссии – комплексная оценка уровня знаний слушателей с учетом целей обучения, вида и содержания программы профессионального обучения, установленных требований к содержанию программ и профессиональным компетенциям слушателей.

Итоговая аттестация слушателей по основной программе профессионального обучения (программе профессиональной подготовки рабочих «Машинист подъемника мачтового, стоечного, шахтного» осуществляется **в форме квалификационного экзамена.**

По результатам аттестации слушателю присваивается квалификационный разряд и выдается документ установленного образца о профессиональной подготовке: свидетельство по профессии «Машинист подъемника мачтового, стоечного, шахтного», удостоверение.

Выдача слушателям документа об окончании обучения осуществляется при условии успешного прохождения аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию.

Формы и содержание контроля

Текущий контроль (Тема 1) Введение (2 часа) – опрос.

Текущий контроль (Тема 2) Чтение чертежей и схем (2 часа) – опрос.

Текущий контроль (Тема 3) Сведения из механики (2 часа) – опрос.

Текущий контроль (Тема 4). Сведения из электротехники (2 часа) – опрос.

Текущий контроль (Тема 5). Устройство подъемников(32 часа) – опрос.

Текущий контроль (Тема 6). Эксплуатация подъемников (18 часов) – опрос.

Текущий контроль (Тема 7). Охрана труда (6 часов) – опрос.

Текущий контроль (Тема 8). Противопожарные мероприятия (2 часа)- опрос.

Текущий контроль. Производственное обучение (88 часов)- дневник производственной практики.

Итоговый контроль (6 часов) – экзамен.

ЛИТЕРАТУРА

1. Приказ Ростехнадзора от 12 ноября 2013 г. № 533 "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (зарегистрирован Минюстом России 31 декабря 2013 г., регистрационный № 30992) с изменениями, внесенными приказом Ростехнадзора от 12 апреля 2016 г. № 146 (зарегистрирован Минюстом России 20 мая 2016 г., регистрационный № 42197)
2. Приказ Минтруда России от 24 июля 2013 г. № 328н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок" (зарегистрирован Минюстом России 12 декабря 2013 г., регистрационный № 30593) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 19 февраля 2016 г. № 74н (зарегистрирован Минюстом России 13 апреля 2016 г., регистрационный № 41781).
3. Приказ Ростехнадзора от 29.01.2007 № 37 (ред. от 30.06.2015) "О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.03.2007 № 9133).
4. Профессионального стандарта «Машинист строительного подъемника», утвержденного приказом Министерством труда и социальной защиты РФ от 09.02.2017 г. № 154н рег. № 45905.
5. Сборник типовых инструкций по безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. М.: ПИО ОБТ, 1997.
6. Новые нормативные документы по безопасной эксплуатации подъемных сооружений. М.: ПИО ОБТ, 1998-2000. Вып. 1-9.
7. ТИ РО-030-2003 Типовая инструкция по охране труда машинистов подъемников мачтовых, стоечных или шахтных.
8. Боровский Л. И., Понкратов Ю. И. Техника безопасности при эксплуатации грузовых мачтовых строительных подъемников.— М.: Стройиздат, 1975.
9. Галиченко А.Н., Гехт А.Х.. Строительные грузовые и грузопассажирские подъемники. М.: Высшая школа, 1989.
10. Гехт А.Х. Справочник машиниста строительных подъемников. М.: Высшая школа, 1989.
11. Чанышев Р. О. Подъемники и легкие краны в строительстве.— М.: Стройиздат, 1975.