

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ОХРАНА ТРУДА – КОНСАЛТИНГ»
(ООО «ОтК»)

РАССМОТРЕНО
на Педагогическом совете
ООО «ОтК»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ООО «ОтК»
«__» _____ 20__ г.
_____ Л. А. Гайкалова

**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ
ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ
«МАШИНИСТ АВТОВЫШКИ И АВТОГИДРОПОДЪЕМНИКА»
4 РАЗРЯДА**

Наименование программы:	Машинист автовышки и автогидроподъемника
Код профессии	13507
Код профессиональной деятельности по профессиональному стандарту	40.165
Разряд:	4 разряд
Вид программы:	Основная программа профессионального обучения переподготовки рабочих
Количество часов обучения:	160 часов
Требования к образованию:	1. Документ об основном общем образовании или о среднем (полном) общем образовании или документ о среднем профессиональном образовании. 2. Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы профессиональной подготовки рабочих.
Требования к опыту практической работы:	Не имеется
Особые условия допуска к работе:	1. Возраст обучающегося (слушателя) не моложе 18 лет. 2. Имеющие медицинскую справку установленного образца с открытым пунктом «медицинские противопоказания к управлению тракторами и другими самоходными, сельскохозяйственными машинами – отсутствуют.
Основополагающий документ:	1. ЕТКС. Выпуск 3. Раздел: «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы». 2. Профессиональный стандарт «Машинист (оператор) подъемника с рабочей платформой» от 9 октября 2024 года № 533н. 3. Приказ Минпросвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 года №534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».
Нормативный срок освоения программы:	20 рабочих дней
Итоговый документ:	свидетельство о профессии рабочего установленного образца/справка об обучении или о периоде обучения по установленному образцу
Выдаваемые документы	1. Свидетельство о профессии рабочего/ справка об обучении или периоде обучения. 2. Выписка из протокола. 3. Удостоверение о допуске к работе.

Краснодар
2026г.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании Педагогического совета ООО «ОтК» Протокол №1 от 12.01.2026 года.

Основная программа профессионального обучения программа переподготовки рабочих разработана в соответствии с Профессиональным стандартом «Машинист (оператор) подъемника с рабочей платформой» от 09 октября 2024 года №533н, ЕТКС. Выпуск 3. Раздел: «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы», Постановления Правительства РФ от 11.10.2023 №1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ», Приказ Минпросвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 года №534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

Организация-разработчик:
Общество с ограниченной ответственностью
«Охрана труда – КОНСАЛТИНГ»

Разработчик:
Лагутина Е.Н. – преподаватель.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ	4
1.1	Общая характеристика программы	4
1.1.1.	Нормативно-правовое обеспечение программы	4
1.1.2.	Цель и задачи реализации программы	5
1.1.3.	Категория обучающихся (слушателей) и требования к поступающим	5
1.1.4.	Нормативный срок обучения	6
1.1.5.	Режим занятий	6
1.1.6.	Формы обучения	6
1.1.7.	Форма проведения итоговой аттестации	6
1.2.	Характеристика профессиональной деятельности и требования к результатам освоения программы	7
1.2.1	Область и объекты профессиональной деятельности	7
1.2.2.	Виды профессиональной деятельности и компетенции, планируемые результаты освоения программы	7
1.3.	Квалификационная характеристика	12
2.	ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	12
2.1.	Требования к организации обучения	12
2.2.	Кадровое обеспечение образовательного процесса	12
2.3.	Требования к материально-техническому обеспечению	13
3.	УЧЕБНЫЙ ПЛАН	14
3.1.	Учебный план «Машинист автовышки и автогидроподъемника» 4 разряда	14
3.2.	Календарный учебный график	15
4.	РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН	16
4.1.	Рабочая программа теоретического обучения	16
4.2.	Рабочая программа производственного обучения	22
5.	МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	26
5.1.	Нормативно-правовые документы	26
5.2.	Учебная литература	27
5.3.	Сетевые ресурсы	27
5.4.	Демонстрационный материал	27
5.5.	Перечень наглядных пособий	27
6.	ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ	28
7.	ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА	29
7.1.	Методы оценивания	29
7.2.	Критерии оценок по всем видам аттестационных испытаний	30
7.3.	Образцы тестовых заданий	31
7.3.1	Образцы тестовых заданий для текущего контроля	31
7.3.2.	Образцы тестовых заданий для промежуточной аттестации	32
7.3.3.	Образцы тестовых заданий для итоговой аттестации	34

1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ

1.1. Общая характеристика программы

Основная программа профессионального обучения программа переподготовки рабочих разработана в соответствии с Профессиональным стандартом «Машинист (оператор) подъемника с рабочей платформой» от 09 октября 2024 года №533н, ЕТКС. Выпуск 3. Раздел: «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы», Постановления Правительства РФ от 11.10.2023 №1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ», Приказ Минпросвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 года №534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

Обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена, который проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе прошедшим профессиональное обучение лицам квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующей профессии рабочего, должности служащего (ч. 1, 2 ст. 74 Закона №273-ФЗ).

Программа регламентирует цели, планируемые результаты обучения, формы аттестации, условия и технологии реализации образовательного процесса. Включает в себя учебный, календарный план, оценочные и методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательной деятельности.

1.1.1. Нормативно-правовое обеспечение программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

1.Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 №197 (ред. от 19.12.2022) (с изм. и доп.).

2. Федеральный закон РФ №273 «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года (с изм. и доп.).

3. Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 №1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

4. Приказ Минпросвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 года №438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».

5. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 октября 2024 года №533н, «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист (оператор) подъемника с рабочей платформой».

6. Приказ Минпросвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 года №534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

7. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС). Выпуск №3. Раздел ЕТКС «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы».

8. Устав и локально-нормативные акты ООО «ОтК».

Обучение по профессии рабочего «Машинист автовышки и автогидроподъемника» 4 разряда, проводится в соответствии с учебным планом в очно-заочной форме обучения и/или практической подготовки.

Обучение по индивидуальному учебному плану в пределах осваиваемой программы обучения осуществляется в порядке, установленном локальными нормативными актами ООО «ОтК».

Разделы, включенные в учебный план обучения слушателей, используются для последующей разработки календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочных материалов, учебно-методического обеспечения по программе профессиональной подготовки, иных видов учебной деятельности обучающихся и форм аттестации.

Программы профессиональной переподготовки рабочих разрабатываются ООО «ОтК» самостоятельно, с учетом актуальных положений законодательства об образовании и законодательства о промышленной безопасности.

1.1.2. Цель и задачи реализации программы

Целью реализации программы профессиональной подготовки «Машинист автовышки и автогидроподъемника» является освоение слушателями курсов теоретических знаний и практических умений по обеспечению безопасной эксплуатации автовышки при производстве строительно-монтажных, ремонтно-строительных и погрузочно-разгрузочных работ.

Задачи программы:

- подготовка подъёмников (вышек);
- выполнение работ по подъёму на высоту работников, материалов, инструментов и их перемещения, а также грузов, если подъёмник оборудован грузовой лебёдкой;
- выполнение ежемесячного технического обслуживания подъёмников (вышек).

1.1.3. Категория обучающихся (слушателей) и требования к поступающим

Требование к образованию - документ об основном общем образовании или о среднем (полном) общем образовании или документ о среднем профессиональном образовании, профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы профессиональной подготовки рабочих.

Категория обучающихся (слушателей): лица не моложе - 18 лет.

Медицинские ограничения, регламентированные Перечнем противопоказаний Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Периодическое обучение машиниста автовышки и автогидроподъемника должно проводиться не реже одного раза в 12 месяцев.

1.1.4. Нормативный срок обучения

Трудоемкость по программе обучения: «Машинист автовышки и автогидроподъемника» 4 разряда – 160 часов, включая все виды аудиторной самостоятельной учебной работы обучающегося (слушателя), промежуточную и итоговую аттестацию.

Срок обучения – 20 рабочих дней.

1.1.5. Режим занятий

Учебная нагрузка устанавливается не более 40 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и практической учебной работы, не более 8 часов в день.

Продолжительность одного (академического) учебного часа обучения составляет 45 минут.

Режим занятий: согласно утверждённому расписанию занятий.

1.1.6. Формы обучения

Программа реализуется в очно-заочной форме обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.1.7. Форма проведения итоговой аттестации

По программе обучения проводится итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена и обучающимся (слушателям) успешно ее прошедшим, присваивается 4 разряд по результатам профессионального обучения.

Лица, освоившие основную программу профессионального обучения переподготовки рабочих «Машинист автовышки и автогидроподъемника» 4 разряда и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают: удостоверение, протокол, свидетельство о профессии рабочего установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из образовательной организации выдаётся справка об обучении или о периоде обучения по установленному образцу.

1.2. Характеристика профессиональной деятельности и требования к результатам освоения программы

1.2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Областью профессиональной деятельности обучающихся (слушателей), освоившим программу является: эксплуатационное обслуживание автовышки и автогидроподъемника.

Объектом профессиональной деятельности обучающихся (слушателей), освоившим программу, является: двигатели внутреннего сгорания, топливо, охлаждающие жидкости, моторные масла, средства пожаротушения, приборы подъемника, средства индивидуальной защиты, тепломеханическое оборудование, вспомогательное оборудование, грузы. Стальные канаты, грузозахватные органы, съемные грузозахватные приспособления, тара, рабочие люльки, знаковая и звуковая сигнализация, средства сигнализации, инструменты, средства связи, технологические схемы, документация, постановления, приказы и другие руководящие, методические и нормативные документы.

1.2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции, планируемые результаты освоения программы

В результате освоения основной программы профессионального обучения переподготовки рабочих «Машинист автовышки и автогидроподъемника» 4 разряда выпускник должен выполнять:

Обобщенная трудовая функция	Квалификационный уровень	Код
Эксплуатация мобильных подъемников с рабочими платформами с высотой подъема свыше 6 до 22 м включительно при выполнении работ по подъему на высоту и перемещению вдоль фронта производства работ работников, материалов и инструментов	4	В

Планируемые результаты обучения по программе: «Профессиональная подготовка по профессии «Машинист автовышки и автогидроподъемника» 4 разряда заключаются в приобретении обучающимися профессиональной компетенции для выполнения работ.

Выпускник, освоивший основную программу профессионального обучения переподготовки рабочих, должен выполнять трудовые функции:

Трудовая функция	Код	Трудовые действия (основные показатели результатов подготовки)
Подготовка к работе мобильного подъемника с рабочей платформой с высотой подъема свыше 6 до 22 м включительно	В/01.4	Проведение осмотра и проверка состояния площадки для установки подъемника
		Ознакомление с проектом производства работ, технологическими картами производства работ
		Получение наряда-допуска на работу подъемника вблизи линии электропередачи (при необходимости)
		Проведение внешнего осмотра металлоконструкций, устройств, механизмов и приборов подъемника
		Проведение установки подъемника на выносные опоры на краю откоса, котлована (канавы), ближе 30 м от линии электропередачи для выполнения работ
		Контроль соблюдения требуемых габаритов приближения подъемника к зданиям, сооружениям
		Проверка на холостом ходу механизмов, устройств и приборов подъемника
		Документальное оформление результатов осмотра

Необходимые умения Машиниста автовышки и автогидроподъемника:

- определять неисправности в работе подъемника;
- подготавливать подъемник к работе;
- читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц, гидравлические, кинематические и электрические схемы подъемника;
- применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места;

- применять средства индивидуальной защиты;
- документально оформлять результаты своих действий.

Необходимые *знания* Машиниста автовышки и автогидроподъемника:

- назначение, устройство, принцип действия, грузовая характеристика, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых подъемников;
- техническая и эксплуатационная документация на обслуживаемые подъемники;
- критерии работоспособности обслуживаемых подъемников в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации;
- признаки неисправностей механизмов и приборов подъемников, возникающих в процессе работы;
- порядок передвижения подъемников к месту и на месте производства работ;
- порядок установки и работы подъемников вблизи линии электропередачи;
- границы опасной зоны при работе подъемников;
- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;
- порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании подъемников.

Трудовая функция	Код	Трудовые действия (основные показатели результатов подготовки)
Управление мобильным подъемником с рабочей платформой с высотой подъема свыше 6 до 22 м включительно при выполнении работ по подъему на высоту и перемещению вдоль фронта производства работ работников, материалов и инструментов	В/02.4	Установка подъемников на выносные опоры на краю откоса, котлована (канавы), ближе 30 м от линии электропередачи при выполнении работ
		Управление подъемниками при выполнении работ по подъему на высоту работников, материалов, инструментов и их перемещения
		Осуществление контроля технического состояния подъемников во время работы
		Обмен сигналами с персоналом на рабочей платформе при эксплуатации подъемников
		Осуществление контроля отсутствия людей и посторонних предметов в зоне действия подъемников

Необходимые *умения* Машиниста автовышки и автогидроподъемника:

- выполнять производственные задания в соответствии с технологическим процессом;
- управлять подъемником при выполнении различных работ по подъему на высоту работников и/или грузов;
- применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места;
- выполнять порядок установки подъемника и требуемые габариты приближения к зданиям, сооружениям, механизмам;
- определять неисправности в работе подъемников в процессе выполнения работ;
- читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц, гидравлические, кинематические и электрические схемы подъемников;
- применять средства индивидуальной защиты;
- документально оформлять результаты собственных действий.

Необходимые *знания* Машиниста автовышки и автогидроподъемника:

- порядок передвижения подъемников к месту и на месте производства работ;
- требования к процессу подъема и транспортировки людей;
- назначение, устройство, принцип действия, грузовая характеристика, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых подъемников;
- техническая и эксплуатационная документация на обслуживаемые подъемники;
- критерии работоспособности обслуживаемых подъемников в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации;
- признаки неисправностей механизмов и приборов подъемников, возникающих в процессе работы;
- границы опасной зоны при работе подъемников;
- порядок производства работ вблизи линии электропередачи, вблизи котлованов, в стесненных условиях;
- система знаковой сигнализации, установленная в организации;
- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;
- порядок организации работ повышенной опасности;
- порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании подъемников.

Трудовая функция	Код	Трудовые действия (основные показатели результатов подготовки)
Выполнение ежесменного технического обслуживания мобильного подъемника с рабочей платформой с высотой подъема свыше 6 до 22 м включительно	В/03.4	Установка подъемников на место, предназначенное для проведения технического обслуживания, принятие мер к их затормаживанию
		Выполнение работ по ежесменному техническому обслуживанию подъемников в объеме, установленном в руководстве (инструкции) по эксплуатации
		Выполнение мелкого ремонта подъемников
		Составление заявок на проведение ремонта подъемников при выявлении неисправностей и дефектов
		Документальное оформление результатов выполненных работ

Необходимые умения Машиниста автовышки и автогидроподъемника:

- определять неисправности в работе подъемников;
- читать рабочие чертежи деталей и сборочных единиц, гидравлические, кинематические и электрические схемы подъемников;
- применять передовые методы производства работ, организации труда и рабочего места;
- применять средства индивидуальной защиты;
- документально оформлять результаты собственных действий.

Необходимые знания Машиниста автовышки и автогидроподъемника:

- назначение, устройство, принцип действия, грузовая характеристика, конструктивные особенности, правила эксплуатации обслуживаемых подъемников;
- техническая и эксплуатационная документация на обслуживаемые подъемники;
- критерии работоспособности обслуживаемых подъемников в соответствии с требованиями руководства (инструкции) по эксплуатации;
- признаки неисправностей механизмов и приборов подъемников, возникающих в процессе работы;
- технические требования к качеству выполняемых работ, материалов и элементов сооружений;
- нормы расхода смазочных материалов и электроэнергии;
- границы опасной зоны при работе подъемников;
- порядок организации работ повышенной опасности;

- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;
- порядок действий в случаях возникновения аварий и инцидентов при обслуживании подъемников.

1.3. Квалификационная характеристика

13507 «Машинист автовышки и автогидроподъемника» 4 разряда:

1. Наименование вида профессиональной деятельности по Профессиональному стандарту: эксплуатация, обслуживание и ремонт подъемных машин.

2. Характеристика работ по ЕКТС: управление машинами и механизмами, применяемыми при выполнении строительных, монтажных и ремонтно-строительных работ. Обслуживание и профилактический ремонт машин и механизмов, с высотой подъема до 15 м.

3. Должен знать: устройство машин (механизмов), правила и инструкции по их эксплуатации, техническому обслуживанию и профилактическому ремонту; правила дорожного движения при работе с машинами на автоходу; способы производства работ при помощи соответствующих машин; технические требования к качеству выполняемых работ, материалов и элементов сооружений; нормы расхода горючих и смазочных материалов и электроэнергии.

2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

2.1. Требования к организации обучения

Образовательный процесс в ООО «ОтК» может осуществляться в течение всего календарного года.

Продолжительность учебного года определяется ООО «ОтК». Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

- лекции;
- практические занятия;
- самостоятельная работа;
- итоговая аттестация – квалификационный экзамен.

Примерный учебный план содержит перечень учебных предметов и тем с указанием времени, отводимого на освоение учебных разделов (модулей).

2.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Квалификация руководящих и педагогических работников должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утверждённом приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации

от 11.01.2011 №1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.03.2011, регистрационный № 20237), и Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 22 сентября 2021 года №652н. Наряду с традиционными занятиями применяются современные эффективные методики преподавания с применением интерактивных форм обучения, аудиовизуальных средств, информационно-телекоммуникационных ресурсов.

Реализация программы обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин (курсов).

Преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. Все преподаватели ООО «ОтК» имеют образование по дополнительным образовательным программам по профилю педагогической деятельности.

На должность преподавателя назначается лицо, отвечающее требованиям ст. 331 ТК РФ.

2.3. Требования к материально-техническому обеспечению

ООО «ОтК» располагает необходимой материально-технической базой, включая современные аудитории, аудиовизуальные средства обучения, оргтехнику, копировальные аппараты.

Материальная база соответствует санитарным и техническим нормам и правилам и обеспечивает проведение лекционных и практических занятий обучающихся (слушателей), предусмотренных учебным планом реализуемой программы.

Применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий: каждый обучающийся (слушатель) в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в дисциплинах программы.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Имеются помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации слушателей.

Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие программам учебных курсов, учебных тем.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы, включает в себя аудитории, оснащенные оборудованием, в зависимости от степени его сложности.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и подлежит ежегодному обновлению.

Технические условия со стороны обучающегося (потребителя образовательной услуги):

Рекомендуемая конфигурация компьютера:

1. Разрешение экрана от 1280x1024.
2. Pentium 4 или более новый процессор с поддержкой SSE2.
3. 512 Мб оперативной памяти.
4. 200 МБ свободного дискового пространства.

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных видов учебной деятельности обучающихся (слушателей) и формы аттестации.

3.1. Учебный план «Машинист автовышки и автогидроподъемника» 4 разряда

Наименование разделов, дисциплин и тем	Общая трудоемкость в час.	Теоретическое обучение	Практическое обучение	Формы контроля
Раздел 1. Теоретическое обучение	66	52	14	-
Устройство подъемников	24	20	4	Текущий контроль
Эксплуатация и ремонт подъемников.	16	14	2	Текущий контроль
Техническое обслуживание подъёмников	16	14	2	Текущий контроль
Промышленная безопасность и охрана труда	8	4	4	Текущий контроль
<i>Промежуточная аттестация</i>	2	-	2	Зачет
Раздел 2. Производственное обучение	86	8	78	-
Инструктаж по технике безопасности труда, пожарной безопасности и электробезопасности на рабочих местах. Ознакомление с производством	8	4	4	Наблюдение
Обучение приемам управления подъемником	8	2	6	Практическое задание
Выполнение работ по обслуживанию подъёмника	16	2	14	Практическое задание
Освоение приемов управления подъёмником	8	-	8	Практическое задание
Освоение работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемника	8	-	8	Практическое задание

Самостоятельное выполнение работ в качестве машиниста автовышки и автогидроподъемника 4 разряда	30	-	30	Отработка практических навыков
Квалификационная (пробная) работа	8	-	8	Отчет
Раздел 3. Итоговый контроль	-	-	8	-
<i>Консультация</i>	4	-	4	-
<i>Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)</i>	4	-	4	Экзамен
Всего учебных часов	160	60	100	

3.2. Календарный учебный график

Наименование разделов, дисциплин и тем	Сроки обучения				Всего, ак. час.
	Недели				
	1	2	3	4	
	Часов в неделю				
	40	40	40	40	
Раздел 1. Теоретическое обучение	-	-	-	-	66
Устройство подъемников	24	-	-	-	24
Эксплуатация и ремонт подъемников.	16	-	-	-	16
Техническое обслуживание подъёмников	-	16	-	-	16
Промышленная безопасность и охрана труда	-	8	-	-	8
<i>Промежуточная аттестация</i>	-	2	-	-	2
Раздел 2. Производственное обучение	-	-	-	-	86
Инструктаж по технике безопасности труда, пожарной безопасности и электробезопасности на рабочих местах. Ознакомление с производством	-	8	-	-	8
Обучение приемам управление подъемником	-	6	2	-	8
Выполнение работ по обслуживанию подъёмника	-	-	16	-	16
Освоение приемов управления подъёмником	-	-	8	-	8
Освоение работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемника	-	-	8	-	8
Самостоятельное выполнение работ в качестве машиниста автовышки и автогидроподъемника 4 разряда	-	-	6	24	30
Квалификационная (пробная) работа	-	-		8	8
Раздел 3. Итоговый контроль	-	-	-	-	8
<i>Консультация</i>	-	-	-	4	4
<i>Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)</i>	-	-	-	4	4

4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

4.1. Рабочая программа теоретического обучения

Наименование разделов, дисциплин и тем	Количество часов	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Формы контроля
Раздел 1. Теоретическое обучение	66	52	12	2	-
Устройство подъемников	24	20	4	-	Текущий контроль
Эксплуатация и ремонт подъемников.	16	14	2	-	Текущий контроль
Техническое обслуживание подъёмников	16	14	2	-	Текущий контроль
Промышленная безопасность и охрана труда	8	4	4	-	Текущий контроль
<i>Промежуточная аттестация</i>	2	-	-	2	Зачет

Устройство подъемников (24 часа).

Тема 1. (2 часа)

Значение механизации производственных процессов. Ознакомление учащихся с целями и задачами обучения. Квалификационные требования, предъявляемые к машинисту автовышки и автогидроподъемника. Ознакомление с программой теоретического и производственного обучения.

Тема 2. (8 часов)

Общие понятия и назначение подъемников и вышек. Классификация подъемников по типу привода основных механизмов, по исполнению стрелового оборудования, по грузоподъемности и по высоте подъема люльки.

Основные узлы и механизмы подъемников.

Характеристика различных типов приводов подъемников (механического, электрического, гидравлического), их преимущества и недостатки.

Основные параметры подъемника: конструктивная масса, рабочая масса, грузоподъемность, вылет, высота подъема люльки. Скорость вращения поворотной части, скорость подъема и опускания люльки, транспортная скорость передвижения, габариты в транспортном положении, радиус поворота, мощность силовой установки, устойчивость, габариты опорного контура и др.

Силы, действующие на подъемник во время работы, Коэффициенты грузовой и собственной устойчивости. Способ управления.

Кинематические схемы подъемников с механическим, электрическим и гидравлическим приводами механизмов.

Тема 3. (2 часа)

Назначение и устройство механизмов силовой передачи с механическим, электрическим и гидравлическим приводами: коробка отбора мощности, устройства механизма поворота и механизма вылета, реверсивный механизм, распределительная коробка, карданные валы муфты, следящая система ориентации люльки, редуктор механизма поворота, люлька, грузовая лебедка (если подъемник оборудован лебедкой), передача движения при включении механизмов. Тормоза, их назначение, тип, устройство, регулировка. Смазка трущихся поверхностей механизмов, периодичность смазки и сорта масла.

Тема 4. (4 часа)

Опорно-поворотные устройства: катковое, шариковое и роликовое.

Устройство и работа опорно-поворотных устройств. Устройство уплотнений.

Ходовые рамы, их конструкция и крепление к ходовому устройству. Выносные опоры: откидные, выдвижные и поворотные. Устройство опор.

Рабочее оборудование подъемника. Требования Правил (ПБ 10-611-03) к оборудованию подъемника.

Стреловое оборудование. Конструкция стрел, применяемых на подъемниках.

Крюковая подвеска грузовой лебедки, ее устройство. Полиспаст, его назначение и устройство.

Кратность полиспастов, стальные канаты. Способы заделки концов канатов. Требования к стальным канатам, установленным на подъемниках. Нормы браковки стальных канатов.

Блоки, их устройство и место установки на подъемниках. Материалы, применяемые для изготовления блоков.

Барабаны, их назначение и конструкция. Применение барабанов на подъемниках.

Тема 5. (2 часа)

Особенности устройства стрелового оборудования с телескопической стрелой. Перевод подъемника в транспортное положение.

Приборы безопасности на подъемнике. Назначение, устройство и место установки приборов безопасности. Способы и сроки проверки исправности приборов безопасности.

Ограничитель предельного груза, указатель наклона, ограничитель высоты подъема люльки, ограничитель вылета, ограничитель высоты подъема крюка грузовой лебедки, если подъемник оборудован лебедкой, сигнализация наклона подъемника.

Назначение захватных приспособлений, их конструкция, маркировка. Схема строповки грузов.

Тема 6. (2 часа)

Механизмы управления подъемником.

Система управления: механическая, пневматическая, электрическая и гидравлическая.

Преимущества и недостатки каждой из систем.

Пневматическая система управления. Основные механизмы, входящие в систему. Компрессор, ресивер, коллектор, золотники, клапаны, краны, пневмокамеры, трубопроводы, фильтр, манометр.

Назначение и устройство механизмов.

Пульт управления, расположение рукояток и педалей управления. Устройство рычагов и тяг управления. Управление коробками отбора мощности. Управление системой питания двигателей базового автомобиля.

Тема 7. (4 часа)

Устройство системы электропневматического управления подъемника. Гидравлический привод оборудования подъемника. Гидравлические машины: насосы, гидромоторы, силовые гидроцилиндры.

Насосы, их назначение, тип, характеристика, устройство и работа.

Гидромоторы, их назначение и устройство. Обратимость насосов и гидромоторов.

Гидроцилиндры, их назначение, устройство и принцип работы.

Трубопроводы, баки, фильтры, соединения, их назначение и устройство.

Аппаратура управления гидроприводом. Системы управления с гидравлическим приводом.

Расположение рукояток и управление ими.

Электрический привод оборудования подъемника.

Схема электрического привода. Асинхронный электродвигатель с фазным ротором.

Включение обмоток электродвигателя «звездой» и «треугольником», продолжительность включения «ПВ». Типы применяемых электродвигателей. Способы регулирования частоты вращения роторов, электродвигателей. Реверсирование асинхронных электродвигателей.

Синхронные генераторы, их устройство и назначение. Принципиальная схема соединения генератора и стабилизирующего устройства. Работа генератора. Устройство для подвода тока к электрическому приводу подъемника: кабели, токосъемники, силовой распределительный шкаф.

Аппараты управления электроприводом. Назначение, устройство и работа: рубильников, выключателей, контакторов, магнитных пускателей, пусковых сопротивлений; выключателей, трансформаторов, выпрямителей электрогидравлических толкателей, тормозов.

Понятие об электрической схеме подъемника.

Эксплуатация и ремонт подъемников (16 часов).

Тема 1. (2 часа)

Порядок регистрации и выдача разрешения на пуск подъемников в работу. Случаи проведения повторной регистрации (перерегистрации) подъемников. Виды и сроки технического освидетельствования подъемников. Методика проведения статических и динамических испытаний.

Тема 2. (4 часа)

Паспорт подъемника, его содержание. Инструкция по эксплуатации подъемника.

Обслуживающий персонал подъемника. Требования к машинисту подъемника и рабочим люльки.

Порядок оформления допуска к работе. Порядок перевода машиниста с одного подъемника на другой. Периодическая проверка знаний лиц, обслуживающих подъемник.

Тема 3. (4 часа)

Обязанности руководства предприятия, организации по обеспечению содержания подъемников в исправном состоянии и безопасных условий их работы.

Права и обязанности специалиста по надзору за безопасной эксплуатацией подъемников.

Права и обязанности лица, ответственного за техническое содержание подъемников в исправном состоянии.

Обязанности рабочих люльки. Обязанности машиниста перед пуском подъемника в работу.

Тема 4. (2 часа)

Заявки на подъемник. Путевой лист машиниста. Обязанности машиниста во время работы и после ее окончания.

Тема 5. (4 часа)

Особенности эксплуатации подъемника в зимнее время.

Транспортирование подъемника. Порядок подготовки к транспортированию. Приведение подъемника в транспортное положение при его перемещении собственным ходом (операции, выполняемые машинистом).

Техническое обслуживание подъёмников (16 часов).

Тема 1. (4 часа)

Техническое обслуживание подъемников. Основные сведения о системе планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания.

Ежедневное и периодическое техническое обслуживание подъемника; состав бригад по проведению обслуживания.

Текущий и капитальный ремонты подъемника; порядок проведения ремонтов. Персонал, выполняющий ремонт.

Техническое обслуживание механизмов подъемника, техническое обслуживание электрооборудования: основные виды работ по обслуживанию электродвигателей, контакторов конечных выключателей, сопротивлений, плавких предохранителей, токоъемников, освещения, сигнализации и приборов безопасности.

Техническое обслуживание гидросистемы. Техническое обслуживание пневмосистемы, техническое обслуживание систем управления.

Тема 2. (4 часа)

Смазка механизмов подъемника. Виды смазочных материалов, применяемых при смазке механизмов подъемника, их свойства и смазки. Карта смазки подъемника. Выполнение требований правил при проведении смазочных работ. Регулирование механизмов при проведении технического обслуживания тормозов, цепных и клиноременных передач, зубчатых зацеплений, конических роликоподшипников, стальных канатов. Наименьшие допустимые коэффициенты запаса прочности канатов. Браковка канатов и цепей.

Организация работы подъемником. Виды работ, выполняемых при эксплуатации подъемника.

Тема 3. (8 часов)

Необходимость соблюдения основных требований Правил при проведении монтажных работ с применением подъемника.

Требование Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов при подъеме груза грузозахватным органом, если подъемник им оборудован. Нормы допустимых расстояний установки подъемника между элементами зданий, оборудованием, штабелями, конструкциями и др.

Требования к месту установки подъемника.

Правила эксплуатации подъемников возле воздушных линий электропередач.

Порядок получения наряда-допуска при работе подъемника вблизи ЛЭП. Недопустимость перегрузки подъемника. Недопустимость строповки груза при угле между ветвями стропа более 90°, если для подъема груза предусмотрен грузозахватный орган.

Правила безопасности работы в ночное время; требования к освещению рабочей площадки.

Правила личной безопасности. Возможные нарушения безопасных условий труда при работе подъемника и меры их предупреждения. Запрещение нахождения людей в зоне работы подъемника, а также в кабине кузова автомашины, на железнодорожной платформе и в полувагоне при выгрузке грузов подъемником, оборудованным грузозахватным органом.

Основные причины аварий и травматизма при эксплуатации подъемников и оборудования.

Порядок их расследования и учета. Опасность поражения электрическим током.

Безопасные напряжения и величины силы тока. Монтаж и демонтаж подъемника. Сведения о надежности и долговечности подъемников. Основные понятия надежности.

Эксплуатационные качества подъемников. Интенсивность отказов. Долговечность, ресурс, наработка, срок службы подъемников. Возможность отказов узлов механизмов подъемников и неисправности, являющиеся причиной отказа. Характерные неисправности основных групп деталей.

Промышленная безопасность и охрана труда (8 часов).

Тема 1. Промышленная безопасность и охрана труда (2 часа)

Понятие об охране труда. Основы законодательства по охране труда. Права работника на охрану труда. Обязанности работодателя и работника по обеспечению охраны труда. Охрана труда женщин и молодежи. Организация обучения безопасности труда. Государственный надзор и общественный контроль по охране труда. Техника безопасности.

Мероприятия по предупреждению опасностей и травматизма (ограждение опасных мест, звуковая и световая сигнализация, предупредительные надписи, специальные посты и т.д.). Правила поведения на территории предприятия.

Производственная санитария и гигиена труда рабочих. Основные понятия о гигиене труда, об утомляемости. Режим рабочего дня. Порядок выдачи, использования и хранения спецодежды, спецобуви и предохранительных приспособлений. Значение оградительной техники, предохранительных устройств и приспособлений, предупредительные надписи. Разрешение на проведение работ. Правила допуска к выполнению работ. Правила поведения на рабочем месте.

Тема 2. Электробезопасность (2 часа)

Электробезопасность. Действие электрического тока на организм человека, последствия, виды травм. Основные требования к электроустановкам для обеспечения безопасной эксплуатации. Меры и средства защиты от поражения электрическим током, блокировка, защитные средства, ограждение токоведущих частей опасных зон, предупреждающие плакаты, сигнализация. Первая помощь пострадавшим от электрического тока.

Тема 3. Пожарная безопасность (2 часа)

Противопожарные мероприятия на производстве. Меры по предупреждению самовозгорания металлической стружки, промасленных целлюлозных материалов, ветоши и других материалов. Противопожарный режим на предприятии и в цехе. Поведение при пожаре в цехе или на территории предприятия и быту. Порядок вызова пожарной команды. Тушение пожара имеющимися в цехе средствами пожаротушения. Эвакуация людей и материальных ценностей при пожаре. Требования техники безопасности на рабочем месте. Значение оградительной техники, предохранительных устройств и приспособлений, предупредительные надписи. Разрешение на проведение работ. Правила допуска к выполнению работ.

Тема 4. Оказание первой помощи пострадавшим (2 часа)

Оказание первой помощи при переломах, вывихах, засорении глаз, ожогах, отравлениях, обморожениях. Наложение жгутов и повязок, остановка кровотечений.

Оказание первой помощи при поражении электрическим током; освобождение пострадавшего токоведущих частей, искусственное дыхание. Аптечка первой помощи, индивидуальный пакет, правила пользования ими.

4.2. Рабочая программа производственного обучения

Наименование разделов, дисциплин и тем	Общая трудоемкость час.	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Формы контроля
Раздел 2. Производственное обучение	86	8	40	38	-
Инструктаж по технике безопасности труда, пожарной безопасности и электробезопасности на рабочих местах. Ознакомление с производством	8	4	4	-	Наблюдение
Обучение приемам управление подъемником	8	2	6	-	Практическое задание
Выполнение работ по обслуживанию подъемника	16	2	14	-	Практическое задание
Освоение приемов управления подъемником	8	-	8	-	Практическое задание
Освоение работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемника	8	-	8	-	Практическое задание
Самостоятельное выполнение работ в качестве машиниста автовышки и автогидроподъемника 4 разряда	30	-	-	30	Отработка практических навыков
Квалификационная (пробная) работа	8	-	-	8	Отчет

Инструктаж по технике безопасности труда, пожарной безопасности и электробезопасности на рабочих местах.

Ознакомление с производством (8 часов).

Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Расположение производственного объекта. Противопожарное оборудование и инвентарь, а также противопожарные мероприятия (на случай возникновения пожара). Организация и планирование труда. В соответствии с темой

программы особое внимание уделяется работе учащихся в составе рабочих бригад и звеньев, практическому внедрению методов работы, обеспечивающих высокое качество работы, бережное отношение к оборудованию, механизмам, приспособлениям, инструментам, экономное расходование материалов и электроэнергии.

Обучение приемам управление подъемником (8 часов)

Порядок ведения вахтенного журнала машиниста АГП. Содержание табличек: регистрационный №, грузоподъемность и дата следующего испытания.

Общие ознакомление с устройством АГП, их работой и приемами управления ими. Проверка соблюдения габаритов установки АГП.

Подготовка площадки для установки подъемника. Укладывание инвентарных подкладок.

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.

Освобождение стрелы подъем и опускание стрелы. Подъем и опускание стрелы.

Изучение знаков 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, в соответствии с сигналами сигнальщика.

Выполнение работ по обслуживанию подъёмника (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.

Освоение приемов управления подъемником (8 часов)

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).

Освоение работ по техническому обслуживанию и ремонту подъемника (8 часов)

Полный ежедневный осмотр подъемника. Проверка механизмов и приборов безопасности подъемника. Проверка механизмов и приборов безопасности подъемника. Осмотр, крепление, 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 болтов и соединений.

Осмотр канатов и их крепления 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 и оборудования гидросистем автоподъемника.

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

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 колодки и тормозов (клейка, клепка).

Замена подшипников качения и скольжения, сборка и регулировка механизмов подъемника.

Испытание подъемника после текущего ремонта.

Съемные грузозахватные приспособления. Конструкция скоб, стропов, захватов и тары.

Ознакомление с конструкциями стальных канатов, с траверсами и приемами захвата груза грузозахватным органом. Ознакомление с правилами загрузки груза и тару, с маркировкой стропов, захватов траверс и тары.

Увязка и строповка грузов под руководством инструктора производственного обучения.

*Самостоятельное выполнение работ в качестве машиниста
автовышки и автогидроподъемника 4-го разряда (30 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 машиниста подъемника. Участие в текущем ремонте.

Трогание с места, движение по прямой и на криволинейных участках, остановка подъемника. Приемы быстрого торможения подъемника. Повороты. Движение задним ходом. Остановка подъемника в предусмотренном (заданном) месте. Вождение подъемника в сложных дорожных условиях, по автодорогам с грунтовым и с асфальтовым покрытием. Вождение по улицам с небольшим движением автотранспорта. Проезд сложных регулируемых перекрестков. Контрольная проверка навыков вождения подъемника. Вождение подъемника в ночное время.

Пробная квалификационная работа (8 часов)

Пробная квалификационная работа проводится в один из последних дней обучения. Для пробных квалификационных работ выбираются характерные для данной профессии и предприятия работы, соответствующие уровню квалификации, предусмотренному квалификационной характеристикой, техническими требованиями, действующими на данном предприятии. Продолжительность выполнения работы должна быть не менее одной смены, а нормы выработки должны соответствовать нормам, принятым на этом предприятии.

**Консультация к итоговой аттестации
(квалификационному экзамену)**

Консультация (4 часа).

Консультацию проводит профильный преподаватель, закреплённый за основной программой профессионального обучения.

Итоговая аттестация

Квалификационный экзамен (4 часа).

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией по окончании производственного обучения в форме квалификационного экзамена (итоговая аттестация), который проводится в виде тестирования.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

5.1 Нормативно-правовые документы:

1. Конституция Российской Федерации (принята на всенародном голосовании 12 декабря 1993 года с поправками от 14 марта 2020 года).
2. Федеральный закон от 01.07.97 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
3. Федеральный закон от 24.07.1998 №125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» (с изм.).
4. Федеральный закон от 21.12.1994 №69-ФЗ «О пожарной безопасности» (с изм.).
5. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ (с изм и доп.).
6. Федеральный закон от 01.07.97 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изм.).
7. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности средств индивидуальной защиты», утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 9.12.2011 № 878 (с изм.).
- 8.«Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 13.12.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.12.2024).
9. «Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13.06.1996 №63-ФЗ (ред. от 13.12.2024).
10. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 №197-ФЗ (ред. от 13.12.2024).
11. Постановление Госгортехнадзора РФ от 2 ноября 2001 г. №49 «ПБ 03-428-02. Правила безопасности при строительстве подземных сооружений».
12. Постановление Госстроя РФ от 23 июля 2001 г. №80 «О принятии строительных норм и правил Российской Федерации «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».
13. Постановление Госстроя РФ от 17 сентября 2002 г. №123 «О принятии строительных норм и правил Российской Федерации СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».
14. Постановление Правительства РФ от 25 февраля 2000 г. №163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» (с изм. и доп.).
15. Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 года №1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (с изм.).
16. Типовая инструкция для специалистов, ответственных за содержание подъемников (вышек) в исправном состоянии ТИ 36-22-19-03 (утв. ВКТИ «Монтажстроймеханизация» 5 ноября 2003 г.).

17. Типовая инструкция по безопасному ведению работ для рабочих люльки, находящихся на подъемнике (вышке) ТИ 36-22-22-03 (утв. ВКТИ «Монтажстроймеханизация» 5 ноября 2003 г.).

18. Типовая инструкция по безопасному ведению работ для машинистов подъемников (вышек) ТИ 36-22-21-03 (утв. ВКТИ «Монтажстроймеханизация» 5 ноября 2003 г.).

5.2 Учебная литература:

1. Скель В. И. Средства механизации строительства [Электронный ресурс]: [учебное пособие для обучающихся по направлениям подготовки 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства и 08.03.01 Строительство] / В.И. Скель, А.М. Агарков; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет, кафедра механизации, автоматизации и роботизации строительства. — Электрон. дан. и прогр. (6,5 Мб). — Москва Издательство МИСИ – МГСУ, 2024. — URL: <http://lib.mgsu.ru>. — Загл. с титул. экрана.

2. Гудков Ю.И. Автомобильные подъёмники и вышки: учебное пособие / М.: Издательство «Академия», 2003.-209 с.

3. Гудков Ю.И. Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов: учеб. пособие для нач. проф. образования / Ю.И. Гудков, М.Д. Полосин. — 2е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 400 с.

5.3. Сетевые ресурсы:

1. Правовая система Техэксперт.
2. Госты и нормативы. <http://www.gostrf.com>.
3. Российская государственная библиотека. <https://www.rsl.ru>.
4. Охрана труда в России. <https://ohranatruda.ru>.
5. Веб - механик. Информационно - инженерный портал. <http://web-mechanic.ru>.
6. Охрана труда. Безопасность. <http://ohr.econavt.ru>
7. Охрана труда www.ohranatruda.ru.
8. Строительные краны и техника. <https://kran-info.ru>
9. Видеоинструктаж по охране труда
<https://www.youtube.com/watch?v=V0xqIBjD5R4>

5.4. Демонстрационный материал:

1. Знаковая сигнализация.
2. Устройство подъёмника.
3. Подготовка к работе автогидроподъемника.
4. Требования безопасности для машиниста автовышек и автогидроподъемников.
5. Правила эксплуатации автовышки.

5.5. Перечень наглядных пособий:

1. Учебный плакат: Работа с люльки.
2. Учебный плакат: Подготовка к работе автогидроподъемника.
3. Учебный плакат: Приборы безопасности автогидроподъемника.
4. Учебный плакат: Предохранительные пояса.

5. Учебный видеоматериал: Руководство по эксплуатации и обслуживанию гидравлическими подъемниками.
6. Учебный видеоматериал: Автогидроподъемник ВС-28У.
7. Учебный плакат: Требования безопасности для машиниста автовышек и автогидроподъемников.

6. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Текущий контроль успеваемости обучающихся (слушателей) – одна из составляющих оценки качества освоения основной программы профессионального обучения на проверку знаний обучающихся (слушателей). Основными задачами текущего контроля успеваемости является повышение качества и прочности знаний, приобретение и развитие навыков самостоятельной работы. Текущий контроль проводится в течение обучения по итогам выполнения определенных видов работ. Текущий контроль успеваемости является постоянным, осуществляется в течение всего периода обучения, в ходе повседневной учебной работы. Текущий контроль осуществляется по всем модулям основной программы профессионального обучения.

Промежуточная аттестация. Для самоконтроля знаний обучающихся (слушателей) по результатам освоения материалов по компонентам программы предлагается сдать зачёт в форме тестирования, по теоретическому курсу обучения. Тест считается успешно пройденным и зачёт сданным при проценте правильных ответов 71% и более.

Тестирование проводится в рамках определённого времени. Затраты времени для тестирования определяются исходя из примерных затрат времени на выполнение одного задания (например, 1-2 минуты) и количества предложенных заданий.

Шкала оценки степени усвоения пройденного учебного материала

% ответов	Результат тестирования
более 71%	зачтено
менее 70%	не зачтено

Квалификационная пробная работа выполняется на практических площадках, территории и оборудовании Профильной организации, с которой заключён договор о производственном обучении обучающихся (слушателей) ООО «ОтК».

Результаты промежуточной аттестации учитываются при допуске к итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена.

Проверка практических навыков обучающихся проводится по месту прохождения производственного обучения. Аттестация практических навыков обучающихся подтверждается производственной характеристикой с места прохождения производственного обучения, в которой указывается рекомендуемый к присвоению квалификационный разряд.

Итоговая аттестация. К итоговой аттестации (квалификационному экзамену) допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие промежуточную аттестацию,

предусмотренную программами учебных дисциплин и производственного обучения.

Форма проведения итоговой аттестации (квалификационного экзамена) - тестирование.

Оценка качества освоения программы профессиональной подготовки осуществляется аттестационной комиссией в виде итоговой аттестации (квалификационного экзамена).

Лицам, успешно сдавшим итоговую аттестацию квалификационный экзамен) выдается свидетельство о профессии рабочего.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

7.1. Методы оценивания.

Методы оценивания при проведении итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена:

1. Тестирование (проверка знаний).
2. Выполнение квалификационной пробной работы (оценка умений и профессиональных навыков).

Тестовые материалы применяются для проведения контроля за уровнем и качеством полученных при теоретическом обучении знаний и умений.

Применение тестов позволяет оперативно и объективно оценить степень усвоения обучающимися (слушателями) учебного материала.

Задания представляют собой вопросительные предложения, для ответа на которые необходимо выбрать правильный вариант из предложенных ответов.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам аттестации проводится в соответствии с универсальной шкалой, представленной в таблицах:

Шкала оценки степени усвоения пройденного учебного материала

% ответов	Результат тестирования
более 71%	зачтено
менее 70%	не зачтено

Шкала оценки степени усвоения пройденного учебного материала по четырехбалльной шкале оценивания

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
100 - 90	5	отлично
90-80	4	хорошо
79-71	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

7.2. Критерии оценок по всем видам аттестационных испытаний.

Критерии оценивания текущего контроля успеваемости по программам обучения

Текущий контроль успеваемости обучающихся (слушателей) проводится

непосредственно в ходе учебных занятий. Формы текущего контроля: проведение тестирования (компьютерного). Преподаватель использует тесты системы дистанционного обучения ООО «ОтК» <http://dpo.ssb23.ru/>. Фиксация результатов текущего контроля осуществляется по системе «зачтено» или «не зачтено», согласно критериям.

При проведении тестирования (компьютерного):

«зачтено» (удовлетворительно)- 29% ошибок (неточностей) в изложении решения теста.

«не зачтено» (неудовлетворительно)- задание выполнено менее чем на 71% в изложении теста.

Критерии оценивания промежуточной аттестации в форме зачета по программе обучения

Фиксация результатов промежуточной аттестации по основной программе профессионального обучения в форме зачета осуществляется по системе зачтено / не зачтено. Преподаватель использует тесты системы дистанционного обучения ООО «ОтК» <http://dpo.ssb23.ru/>. Промежуточная аттестация проводится в виде компьютерного тестирования по системе зачтено/ не зачтено.

«зачтено» - 29% ошибок (неточностей) в изложении решения теста.

«не зачтено» - задание выполнено менее чем на 71% в изложении теста.

Критерии оценивания итоговой аттестации (квалификационного экзамена) по основной программе профессионального обучения

По результатам итоговой аттестации (квалификационного экзамена), по основной программе профессионального обучения, выставляются отметки по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

По итогам итоговой аттестации (квалификационного экзамена), в виде тестирования оценивания обучающегося (слушателя) осуществляется по системе в соответствии с нижеприведенными критериями. Преподаватель использует тесты системы дистанционного обучения ООО «ОтК» <http://dpo.ssb23.ru/>. Время тестирования, обычно не менее 60 минут. Результаты тестирования проверяет преподаватель. Критерии оценивания теста и учебно-методический материал, по которым составлены тестовые задания, сообщаются обучающемуся (слушателю) за три рабочих дня до сдачи теста.

«зачтено»:

«отлично»- не более 10% ошибок (неточностей) в изложении решении итогового теста.

«хорошо»- 11-20% ошибок (неточностей) в изложении решении итогового теста.

«удовлетворительно» - 21-29% ошибок (неточностей) в изложении решении итогового теста.

«не зачтено»:

«неудовлетворительно» задания выполнены менее чем на 71% в изложении итогового теста.

Решение комиссии сообщается сразу после сдачи итоговой аттестации (квалификационного экзамена). Комиссия составляет итоговую ведомость в одном экземпляре, в которой проставляется оценка и дается рекомендация о присвоении квалификационного разряда, а также решение о выдаче свидетельства о профессии рабочего, протокола и удостоверения к допуску к работе.

7.3. Образцы тестовых заданий

7.3.1 Образцы тестовых заданий для текущего контроля

Вопрос 1. Работать по профессии машинист крана могут:

1. Лица не моложе 18 лет.
2. Лица не моложе 14 лет.
3. Лица не моложе 20 лет.
4. Лица не моложе 25 лет.

Вопрос 2. Каково значение допустимого минимального расстояния между грузом, перемещаемым краном, и встречающимся предметами на его пути?

1. 500мм.
2. 300мм.
3. 200мм.
4. 100мм.

Вопрос 3. Какие сроки осмотра редко используемых грузозахватных приспособлений?

1. 1 раз в месяц.
2. 1 раз в квартал.
3. 1 раз в полгода.
4. 1 раз в год.

Вопрос 4. Какую ответственность несет машинист крана за нарушение требований производственной инструкции и руководства по эксплуатации крана?

1. В установленном законодательством порядке.
2. Нет ответственности.
3. На усмотрение руководителя.

7.3.2 Образцы тестовых заданий для промежуточной аттестации

Вопрос 1. В каком документе должна отражаться информация о возможной работе подъемника во взрывопожароопасной среде?

1. Только в паспорте подъемника.
2. В паспорте, а также в руководстве по эксплуатации подъемника.
3. Только в руководстве по эксплуатации.
4. В руководстве по эксплуатации подъемника, а также в производственной инструкции.

Вопрос 2. Что называется вылетом подъемника?

1. Расстояние от наружного края поворотной платформы до оси люльки.
2. Расстояние от вертикальной оси поворота до оси люльки.
3. Расстояние от вертикальной оси поворота до наружного ограждения люльки.

Вопрос 3. Что должен обеспечивать ограничитель предельного груза?

1. Остановку подъема люльки в крайнем верхнем положении и включить механизмы подъемника на опускание люльки.
2. Подачу звукового сигнала и отключение механизмов вылета и подъема при увеличении нагрузки сверх номинальной грузоподъемности.

Вопрос 4. Ограничитель предельного груза должен обеспечивать подачу звукового предупредительного сигнала в случае превышения номинальной грузоподъемности подъемника?

1. не более 10 %.
2. не более 15 %.
3. не более 20 %.

Вопрос 5. Какие виды медицинского осмотра (обследования) должны проходить работники, занятые на работах с опасными и вредными условиями труда, для определения пригодности этих работников для выполнения поручаемой работы?

1. Только обязательные предварительные при поступлении на работу.
2. Периодические (в возрасте до 21 года - ежегодные).
3. Виды и частоту осмотров определяет работодатель по своему усмотрению.
4. Обязательные предварительные при поступлении на работу и периодические (в возрасте до 21 года - ежегодные).
5. Произвольные, в зависимости от медицинского обследования.

Вопрос 6. Запрещается передвижение оборудования:

1. При видимости менее 50м.
2. При скорости ветра более 20м/с.
3. При видимости менее 40м.
4. При видимости менее 50м и скорости ветра более 15 м/с.
5. При видимости менее 50 м и скорости ветра более 30 м/с.

Вопрос 7. Каким должен быть диаметр каната для подвешивания гидравлического ключа?

1. 10 мм.
2. 13 мм.
3. 11 мм.
4. 14 мм.

5. 15 мм.

Вопрос 8. Действия вахты в случае возникновения ГНВП?

1. Устье скважины должно быть загерметизировано.
2. Бригада должна действовать в соответствии с планом работ.
3. Приступить к ликвидации аварии.
4. Устье скважины должно быть загерметизировано, а бригада должна действовать в соответствии с планом ликвидации аварий.

Вопрос 9. При каком уменьшении диаметра талевого каната от первоначального, в результате поверхностного износа или коррозии, он должен быть отбракован?

1. Более 5%.
2. На 7% и более.
3. На 15%.
4. На 20%.
5. На 25%.

Вопрос 10. Руководство работами по текущему, капитальному ремонту и реконструкции скважин должно осуществляться лицами, получившими:

1. Соответствующее право в установленном порядке.
2. Высшее образование.
3. Техническое образование.
4. Диплом.
5. Горный допуск.

Вопрос 11. Выбраковка и замена канатов производятся в соответствии с критериями, установленными:

1. Заводом поставщиком.
2. Правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности.
3. Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов.
4. Техническими условиями.
5. Согласно инструкции.

Вопрос 12. Какой должна быть ширина рабочих проходов между отдельными механизмами?

1. Не менее 0,5 м.
2. Не более 1 м.
3. 0,75 м.
4. Не более 1,5 м.
5. Выполняется по желанию заказчика.

Вопрос 13. Спуско-подъёмные операции следует проводить с использованием гидрофицированной лебедки, позволяющей обеспечить...

1. Торможение барабана с канатом на любой скорости и фиксированную нагрузку на канат (проволоку).
2. Расправление скруток при фиксированной нагрузке на канат (проволоку).
3. Разхаживание каната (проволоки) под фиксированной нагрузкой.
4. Фиксированную нагрузку на канат (проволоку) при проведении аварийных работ.
5. Вращение барабана с канатом в любых диапазонах скоростей и фиксированную нагрузку на канат (проволоку).

Вопрос 14. Как оборудуются объекты, если требуется подъем рабочего на высоту?

1. До 1,0 м -ступени, а на высоту выше 1,0 м -лестницами с перилами.
2. До 0,75 м -настил с планками, а на высоту выше 0,75 м -ступени.
3. До 1,0 м -ступени, а на высоту выше 1,5 м -лестницами с перилами.
4. До 0,5 м -ступени, а на высоту выше 0,75 м -лестницами с перилами.
5. До 0,75 м -ступенями, а на высоту выше 0,75 м -лестницами с перилами.

Вопрос 15. Когда должен проводиться ремонт оборудования?

1. Только после его отключения.
2. Сброса давления.
3. Остановки движущихся частей и принятия мер, предотвращающих случайное приведение их в движение под действием силы тяжести или других факторов.
4. На пусковом устройстве обязательно вывешивается плакат: «Не включать, работают люди».
5. Всё перечисленное.

7.3.3 Образцы тестовых заданий для итоговой аттестации (квалификационный экзамен)

Вопрос 1. Как часто работники должны проходить обязательное психиатрическое освидетельствование при выполнении работ, связанных с повышенной опасностью (влияние вредных веществ, неблагоприятные производственные факторы)?

1. Не реже одного раза в пять лет в порядке, устанавливаемом правительством Российской Федерации.
2. Не реже одного раза в год по желанию.
3. Не чаще одного раза в три года согласно Закону о труде.

4. Периодичность устанавливает работодатель.
5. Не реже одного раза в десять лет по рекомендации Минздрава России.

Вопрос 2. Освещённость автоматывателя должна быть не менее:

1. 75 лк.
2. 25 лк.
3. 50 лк.
4. 100 лк.
5. 15 лк.

Вопрос 3. Воздух, подаваемый в систему автоматики, должен быть предварительно:

1. Обезвожен.
2. Осушен.
3. Подогрет.
4. Очищен.
5. Все перечисленное.

Вопрос № 4. К типовым канатам должны прикладываться:

1. Паспорт.
2. Инструкции по эксплуатации.
3. Разрешение Ростехнадзора России.
4. Сертификат.
5. Договор на покупку.

Вопрос 5. От чего зависит частота осмотров каната?

1. От характера и условий работы.
2. Согласно распоряжению эксплуатирующей организации.
3. От требований нормативных документов поставщика.
4. От требований территориального органа Ростехнадзора.
5. От рекомендаций завода-изготовителя.

Вопрос 6. С какой скоростью производится спуск установок центробежных погружных электронасосов?

1. Не более 0,25м/сек.
2. Не менее 0,25м/сек.
3. Более 0,25м/сек.
4. 0,25м/сек.

Вопрос 7. Сигнал «Стоп» при выдвижении мачты машинист обязан выполнять при подаче его:

1. Любым членом ремонтной бригады, заметившим опасность.
2. Любым членом ремонтной бригады или другими лицами, заметившими опасность.
3. Членом ремонтной бригады или другими лицами, заметившими опасность.
4. Членом ремонтной бригады, заметившим опасность.

Вопрос 8. Сращенные канаты разрешается применять:

1. Для оснастки талевой системы агрегатов для ремонта скважин, а также для подъема мачт, изготовления растяжек (оттяжек) грузоподъемных стропов, удерживающих, рабочих и страховых канатов запрещается.
2. Для оснастки талевой системы агрегатов, а также для подъема мачт, изготовления растяжек (оттяжек) грузоподъемных стропов, удерживающих, рабочих и страховых канатов запрещается.
3. Для оснастки талевой системы агрегатов для ремонта скважин, а также для подъема мачт, изготовления растяжек (оттяжек) грузоподъемных стропов, удерживающих, рабочих и страховых канатов разрешается.
4. Для оснастки талевой системы агрегатов, а также для подъема мачт, изготовления растяжек (оттяжек) грузоподъемных стропов, удерживающих, и страховых канатов разрешается с письменного разрешения начальника цеха.

Вопрос 9. В каких случаях запрещается проведение работ на высоте при монтаже подъёмного агрегата?

1. При скорости ветра не более 15 м / сек., во время грозы, ливня, снегопада и при гололедице, а также в темное время суток без искусственного освещения, обеспечивающего безопасное ведение работ.
2. При скорости ветра более 15 м / сек., во время грозы, ливня, снегопада и при гололедице, а также в темное время суток без искусственного освещения, обеспечивающего безопасное ведение работ.
3. При скорости ветра не менее 15 м / сек., во время грозы, ливня, снегопада и при гололедице, а также в темное время суток без искусственного освещения, обеспечивающего безопасное ведение работ.
4. При скорости ветра не более 15 м / сек., во время грозы, снегопада и при гололедице, а также в темное время суток без искусственного освещения, обеспечивающего безопасное ведение работ.

Вопрос 10. Какой сигнал передается машинисту подъемника при движении, если обе руки вытянуты вверх?

1. «Внимание!»
2. «Вперед!»
3. «Назад!»

4. «Ускорить движение!»

Вопрос 11. Какие работы запрещается проводить без индикатора веса?

1. Ремонтные работы, связанные с нагрузкой на мачту, независимо от глубины скважины.
2. Ремонтные работы, связанные с нагрузкой на мачту, независимо от глубины скважины.
3. СПО, а также ремонтные работы, связанные с нагрузкой на мачту.
4. Разрешается с письменного разрешения начальника цеха.

Вопрос 12. Можно ли во время работы подъемника производить смазку, регулировку и мелкий ремонт отдельных узлов и механизмов?

1. Разрешается после остановки.
2. Разрешается.
3. Запрещается.
4. Разрешается с письменного разрешения начальника цеха.

Вопрос 13. Какой сигнал передается машинисту при резком движении обеих рук вниз?

1. «Увеличение скорости движения».
2. «Вперед».
3. «Остановка движения».
4. «Движение назад».

Вопрос 14. Для указания направления трассы движения подъёмного агрегата применяется условный сигнал:

1. Вытягивание левой руки в направлении трассы движения.
2. Вытягивание рук в направлении трассы движения.
3. Вытягивание правой руки в направлении трассы движения.
4. Поворот корпуса в направлении трассы движения.

Вопрос 15. Максимальная высота установки индикатора веса?

1. Не более 3,5 м.
2. Не менее 3,5 м.
3. Более 3,5 м.
4. Более 4,5 м.

Вопрос 16. Какое натяжение должны иметь оттяжки подъёмного агрегата?

1. Не более 400 –500 кгс.
2. Не менее 400 –500 кгс.

3. Менее 400 –500 кгс.

4. Менее 300 –400 кгс.

Вопрос 17. При какой продолжительности перерыва в работе по подъёму и спуску труб устье скважины герметизируется?

1. Разрешается оставлять устье скважины незагерметизированным независимо от продолжительности перерывов в работе.

2. Запрещается оставлять устье скважины незагерметизированным независимо от продолжительности перерывов в работе.

3. Запрещается оставлять устье скважины незагерметизированным.

4. Разрешается оставлять устье скважины незагерметизированным во время обеда.

Вопрос 18. «Прерывистое движение рукой, сгибаемой в локте или над головой, ладонь обращена в сторону требуемого движения» является условным сигналом:

1. «Назад».

2. «Вперед».

3. «Внимание».

4. «Внимание, вперед».

Вопрос 19. На какое расстояние перед началом подъёма мачты должны быть удалены все работающие, несвязанные с подъёмом:

1. Не менее высоты мачты +10 м.+ охранный зона ЛЭП.

2. Не более высоты мачты + 10 м.

3. Не менее высоты мачты + 10 м.

4. Не менее высоты мачты +10 м.+ охранный зона ВЛ

Вопрос 20. Проведение спускоподъёмных операций при неполном составе вахты:

1. Запрещается.

2. Разрешается.

3. Разрешается с разрешения мастера.

Вопрос 21. Как необходимо передвигаться в зоне шагового напряжения?

1. Бегом.

2. Гусиным шагом.

3. Перекачиванием.

4. Обычным шагом.

Вопрос 22. Когда не допускается проведение работ по монтажу, демонтажу и ремонту вышек и мачт?

1. При скорости ветра более 15 м/ сек.
2. Во время грозы, ливня.
3. Снегопада и при гололедице.
4. Темное время суток без искусственного освещения, обеспечивающего безопасное ведение работ.
5. Всё перечисленное.

Вопрос 23. Какое минимальное расстояние должно быть между винтовыми зажимами соединения канатов?

1. Не менее двух диаметров каната.
2. Не менее четырех диаметров каната.
3. Не менее шести диаметров каната.
4. Не менее восьми диаметров каната.
5. Не менее трёх диаметров каната.

Вопрос 24. Вторым действием (вторым этапом) при оказании первой помощи является:

1. Предотвращение возможных осложнений.
2. Устранение состояния, угрожающего жизни и здоровью пострадавшего.
3. Правильная транспортировка пострадавшего.

Вопрос 25. Разрешено ли давать пострадавшему лекарственные средства при оказании ему первой помощи?

1. Разрешено.
2. Запрещено.
3. Разрешено в случае крайней необходимости.