

**Частное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Центр обеспечения охраны труда»**

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ЧОУ ДПО «Центр обеспечения охраны труда»

Максимов А.В.
«12» января 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Водитель электро- и автотележки»

Квалификация – 2-4 разряд

Код профессии - 11463

г. Гатчина

2026

Содержание

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	5
Организационно-педагогические условия реализации рабочей программы	7
Формы аттестации.....	8
Планируемые результаты освоения программы.....	9
Учебный план	11
I. Теоретическое обучение	14
1. Общетеchnический курс	14
1.1.1 Основы материаловедения	14
Тема 1. Основные сведения о строении металлов и сплавов	14
Тема 2. Свойства металлов и методы их испытаний	14
Тема 3. Чугуны. Стали	14
Тема 4. Цветные металлы и их сплавы	14
Тема 5. Термическая и химико-термическая обработка металлов и их сплавов	15
Тема 6. Горюче-смазочные материалы	15
1.1.2 Чтение чертежей	15
Тема 1. Общие сведения о чертежах	15
Тема 2. Виды, сечения, разрезы	15
Тема 3. Сборочные чертежи. Схемы	16
1.1.3. Допуски, посадки и технические измерения	16
Тема 1. Основы стандартизации	16
Тема 2. Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов	16
Тема 3. Технические измерения	16
Тема 4. Средства измерения и контроля	17
1.1.4. Основы электротехники.....	17
Тема 1. Электрические цепи	17
Тема 2. Электротехнические устройства	18
Тема 3. Аппаратура управления и защиты	18
1.1.5. Основы технической механики	18
Тема 1. Сведения из механики	18
Тема 2. Сведения из машиноведения.....	20
1.1.6. Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	21
Тема 1. Основные требования охраны труда и промышленной безопасности	21
Тема 2. Трудовое законодательство в области охраны труда	21
Тема 3. Производственный травматизм	22
Тема 4. Общие требования по охране труда.....	22
Тема 5. Правила электробезопасности.....	22
Тема 6. Производственная санитария и охрана окружающей среды	22
Тема 7. Пожарная безопасность.....	23
Тема 8. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях.....	23
1.2. Специальный курс.....	25
1.2.1 Оборудование и технология выполнения работ по профессии.....	25
Тема 1. Основы слесарного дела	25
Тема 3. Сроки и способы зарядки тяговых аккумуляторов	25
Тема 4. Устройство и принцип работы двигателя внутреннего сгорания	26
Тема 5. Виды топлива и масел для обслуживания электро- и автотележки	26
Тема 6. Порядок оформления документации на прием и сдачу грузов, транспортировки и техники безопасности	26
2. Практическое обучение	27
Обучение на производстве.....	27
Тема 1. Инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, ознакомление с производством и организацией рабочего места	27
Тема 2. Подготовка электро- и автотележки к работе. Предпусковая подготовка (ежедневный осмотр)	27
Тема 3. Обучение навыкам управления электро- и автотележкой.....	28
Тема 4. Зарядка тяговой аккумуляторной батареи	28
Тема 5. Самостоятельное выполнение работ	28
Критерии оценки учебной деятельности.....	29
Перечень тестовых вопросов для итоговой аттестации.....	30
Нормативные правовые акты и нормативно-технические документы	37
Рекомендуемая литература	38
Плакаты	39
Материально-техническое обеспечение	40

Методические рекомендации к освоению программы.....	41
---	----

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебный план и программа предназначены для подготовки рабочих на производстве по профессии «Водитель электро- и автотележки».

Учебный план и программа предусматривают необходимый объем учебного материала для приобретения профессиональных знаний, умений и навыков и разработаны с учетом знаний и профессиональных умений слушателей, имеющих среднее профессиональное образование.

Программа профессионального обучения по профессии рабочего «Водитель электро- и автотележки» разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Приказом Минпросвещения РФ от 26.08.2020 № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»,
- Постановление Минтруда РФ от 10.11.92 № 31 «Об утверждении тарифно-квалификационных характеристик по общеотраслевым профессиям рабочих».

Учебный план и программа разработаны в соответствии с действующим «Перечнем профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (утв. приказом Министерства просвещения РФ от 14.07.2023 г. № 534), требованиями Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС), Общероссийским классификатором профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

Целью формирования у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, изучение устройства оборудования и технологии выполнения работ, приобретение знаний, умений и навыков безопасного выполнения работ в объеме требований к квалификации «Водитель электро- и автотележки», выполнение механизированных работ по транспортировке деталей и запасных частей для ремонта подвижного состава, постельных принадлежностей и угля для экипировки пассажирских вагонов, багажа и других грузов.

Требования к уровню образования: среднее общее образование и профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих.

Категория слушателей: на обучение принимаются лица, имеющие образование не ниже основного общего, не моложе 18 лет и имеющие врачебное свидетельство о состоянии здоровья с разрешением работы по профессии «водитель электро- и автотележки».

Продолжительность обучения при подготовке составляет – 180 часов (5 недель).

К концу обучения учащиеся должны уметь самостоятельно выполнять все работы,

предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с требованиями производственных инструкций, норм и правил безопасности.

Каждый водитель электро- и автотележки перед допуском к самостоятельной работе должен пройти стажировку. Продолжительность стажировки устанавливается инженерно-техническим работником, ответственным за содержание подъемников в исправном состоянии.

Допуск к работе должен оформляться приказом (распоряжением) владельца подъемника.

По окончании обучения проводится итоговый экзамен по проверке теоретических знаний и практических навыков слушателя. По результатам экзамена, на основании протокола квалификационной комиссии, окончившему обучение присваивается квалификация (профессия), разряд и выдается свидетельство. Лицам, прошедшим обучение и успешно сдавшим в установленном порядке экзамены по ведению конкретных работ на объекте кроме свидетельства о присвоении профессии, выдается соответствующее удостоверение для допуска к этим работам. Квалификационная комиссия формируется приказом руководителя организации, проводящей обучение.

Содержание программ, количество часов, отводимое на изучение отдельных тем, а также последовательность изучения материала можно изменять в зависимости от конкретных условий производства и производственного опыта учащихся при обязательном условии, что все они овладеют предусмотренными в учебных программах профессиональными навыками и техническими знаниями, необходимыми для успешной работы.

Организационно-педагогические условия реализации рабочей программы

Организационно-педагогические условия реализации программы должны обеспечивать реализацию программы в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения и возрастным, психофизическим особенностям, склонностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Теоретическое обучение проводится в оборудованных учебных кабинетах с использованием учебно-материальной базы, соответствующей установленным требованиям.

Наполняемость учебной группы не должна превышать 25 человек.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий должна составлять 1 академический час (45 минут).

Реализация программы теоретического обучения должна обеспечиваться специалистами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы являются обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение профессионального учебного цикла.

Реализация программы практического обучения должна обеспечиваться мастерами (инструкторами) производственного обучения, в качестве которых привлекаются руководители, специалисты или квалифицированные рабочие, соответствующие квалификационным требованиям. Практическое обучение проводится на предприятиях соответствующего профиля, а также на учебной площадке образовательного учреждения.

Формы аттестации

Профессиональная подготовка завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний. Лица, получившие по итогам промежуточной аттестации неудовлетворительную оценку, к сдаче квалификационного экзамена не допускаются.

Квалификационная комиссия формируется приказом руководителя организации, проводящей обучение. К проведению квалификационного экзамена могут привлекаться представители работодателей.

Результаты квалификационного экзамена оформляются протоколом. По результатам квалификационного экзамена выдается свидетельство об уровне квалификации.

Планируемые результаты освоения программы

К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии по данной профессии и квалификации.

Характеристика работ. Управление электро- и автотележками различных систем, их подъемными платформами и кранами. Своевременная, в соответствии с графиком прилета и вылета, подача к самолетам и уборка от самолетов самоходных трапов. Транспортировка деталей и запасных частей для ремонта подвижного состава, постельных принадлежностей и угля для экипировки пассажирских вагонов, багажа и других грузов по территории: участков, цехов, железнодорожных станций, аэропортов, морских и речных портов. Наблюдение за правильностью погрузки, крепления, выгрузки грузов или проведение погрузки и выгрузки грузов своими силами. Транспортировка и обеспечение сохранности грузов. Проверка зарядки аккумуляторов, работы тормозов и сообщение об обнаруженных недостатках старшему должностному лицу. Техническое обслуживание механизмов и проведение текущего ремонта. Оформление документов на прием и сдачу груза.

Должен знать:

- Устройство, технические и эксплуатационные характеристики электро- и автотележки;
- Конструкции основных узлов электро- и автотележки;
- Грузоподъемность электро- и автотележки;
- Сроки и способы зарядки аккумуляторов;
- Принцип работы двигателя внутреннего сгорания;
- Виды топлива и масел;
- Правила охраны труда, вождения и инструкции по безопасному перемещению электро- и автотележек;
- Правила погрузки и выгрузки грузов, укладки и крепления их;
- Допустимые габариты грузов;
- Требования инструкции по эксплуатации электро- и автотележки;
- Правила перебазирования электро- и автотележки;
- Правила подготовки электро- и автотележки;
- Правила начала работы на электро- и автотележке;
- Правила регулировки систем, правила монтажа (демонтажа) рабочего оборудования;
- Правила производственной и технической эксплуатации;
- Правила и способы очистки рабочего оборудования и элементов конструкции;
- Способы аварийного прекращения работы;

- Правила приема и сдачи смены;
- Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты;
- Требования охраны труда, пожарной и электробезопасности, производственной санитарии.

Должен уметь:

- Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности;
- Подготавливать электро- и автотележку к перебазированию;
- Подготавливать электро- и автотележку к работе;
- Монтировать и демонтировать рабочее оборудование электро- и автотележки;
- Контролировать показания приборов;
- Производить регулировку систем электро- и автотележки;
- Проводить ежедневное обслуживание механизмов и проведение текущего ремонта;
- Проверять зарядку аккумуляторов, работы тормозов;
- Читать технологическую и техническую документацию;
- Выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ;
- Прекращать работу при возникновении нештатных ситуаций;
- Использовать радиотехническое, электронное и навигационное оборудование;
- Применять средства индивидуальной защиты;
- Оказывать первую помощь пострадавшему;
- Оформлять документы на прием и сдачу груза.

Учебный план

Код профессии: 11463

Цель: формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, изучение устройства оборудования и технологии выполнения работ, приобретение знаний, умений и навыков безопасного выполнения работ в объеме требований к квалификации «Водитель электро- и автотележки», выполнение механизированных работ по транспортировке деталей и запасных частей для ремонта подвижного состава, постельных принадлежностей и угля для экипировки пассажирских вагонов, багажа и других грузов

Категория слушателей: на обучение принимаются лица, имеющие образование не ниже основного общего, не моложе 18 лет и имеющие врачебное свидетельство о состоянии здоровья с разрешением работы по профессии «водитель электро- и автотележки»

Срок обучения: 180 часов (5 недель).

Форма обучения: определяется совместно образовательным учреждением и Заказчиком:

- с полным отрывом от производства – очно;
- с частичным отрывом от производства – очно – заочно

Режим занятий: не более 8 часов в день

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля знаний
			лекции	практические, самостоятельные занятия	
	I. Теоретическое обучение	60	60	—	экзамен
1.1	Общетехнический курс	20	20	—	зачет
1.1.1	Основы материаловедения	3	3	—	—
1.1.2	Чтение чертежей	3	3	—	—
1.1.3	Допуски и технические измерения	3	3	—	—
1.1.4	Основы электротехники	4	4	—	—
1.1.5	Основы технической механики	3	3	—	—
1.1.6	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	4	4	—	—
1.2	Специальный курс	40	40	—	зачет
1.2.1.	Оборудование и технология выполнения работ по профессии	40	40	—	—
	II. Практическое обучение	120	—	120	квалификационная работа

2.	Обучение на производстве	120	—	120	—
	Консультация (включена в часы теоретического обучения)	—	—	—	—
	Итоговая аттестация (включена в часы практического обучения)	—	—	—	экзамен
	ИТОГО:	180	60	120	8

I. Теоретическое обучение

1. Общетехнический курс

1.1.1 Основы материаловедения

Тематический план

№ темы	Наименование темы	Кол-во часов
1.	Основные сведения о строении металлов и сплавов	0,5
2.	Свойства металлов и методы их испытаний	0,5
3.	Чугуны. Стали	0,5
4.	Цветные металлы и их сплавы	0,5
5.	Термическая и химико-термическая обработка металлов и их сплавов	0,5
6.	Горюче-смазочные материалы	0,5
	ИТОГО:	3

Программа

Тема 1. Основные сведения о строении металлов и сплавов

Строение металлов и их сплавов. Кристаллические и аморфные тела.

Способы получения сплавов - сплавление, спекание.

Тема 2. Свойства металлов и методы их испытаний

Понятие о физических, химических, механических, технологических свойствах. Методы механических и технологических испытаний.

Общие сведения о статических испытаниях на растяжение и твердость, динамических испытаниях на ударную вязкость.

Общие сведения о технологических испытаниях на вытяжку, на изгиб, на перегиб, на осадку.

Сущность, виды коррозии, способы защиты металлов (металлические, неметаллические покрытия, химическая защита).

Тема 3. Чугуны. Стали

Определение, классификация, свойства, маркировка, область применения.

Определение стали.

Стали углеродистые, легированные, классификация, свойства, маркировка, область применения.

Тема 4. Цветные металлы и их сплавы

Классификация цветных металлов. Медь, алюминий, магний, титан: сплавы, свойства, марки, применение.

Тема 5. Термическая и химико-термическая обработка металлов и их сплавов

Назначение, основные виды термообработки (отжиг, нормализация, закалка, отпуск). Закалка поверхностная, ТВЧ. Свойства отожженной, нормализованной, закаленной углеродистой стали. Дефекты термической обработки стали

Химико-термическая обработка стали (цементация, азотирование, цианирование, диффузированная металлизация).

Оборудование, применяемое при термической и химико-термической обработке стали.

Тема 6. Горюче-смазочные материалы

Масла, применяемые для смазывания механизмов и деталей. Понятие о вязкости масла. Испаряемость масла. Понятие о химической стабильности масла. Показатели старения масла. Группы веществ в масле, вызывающие коррозию деталей.

Смазочные материалы, применяемые в механизмах (жидкие и консистентные смазки), их свойства. Функции смазочного масла. Потребительские свойства смазочных масел: моторных, промышленных, турбинных, трансмиссионных. Применение консервационных масел.

Классификация смазочных масел по условиям применения: летние, зимние, всесезонные, для применения в регионах с особыми климатическими условиями, северные (арктические).

Маркировка и правила применения масел и смазок.

1.1.2 Чтение чертежей

Тематический план

№ темы	Наименование темы	Кол-во часов
1.	Общие сведения о чертежах	1
2.	Виды, сечения, разрезы	1
3.	Сборочные чертежи. Схемы	1
	ИТОГО:	3

Программа

Тема 1. Общие сведения о чертежах

Стандарты. Линии чертежа. Надписи на чертежах. Правила нанесения размеров на чертежах. Масштабы. Классификация чертежей по назначению и содержанию

Прямоугольные проекции - способ изображения плоских фигур на чертежах.

Роль чертежа в технике.

Тема 2. Виды, сечения, разрезы

Расположение видов на чертеже. Понятие об аксонометрических проекциях. Сечения и разрезы. Штриховка в разрезах и сечениях. Условные обозначения материалов на разрезах и

сечениях.

Соединение на чертеже части вида с частью разреза. Разрезы простые и сложные (ступенчатые, ломаные). Особые случаи разрезов.

Применение геометрических построений при выполнении чертежей и при разметке деталей.

Тема 3. Сборочные чертежи. Схемы

Общие сведения, содержание сборочных чертежей, спецификация. Разрезы на сборочных чертежах. Чтение сборочных чертежей.

Условности и упрощения изображений. Изображение заклепочных сварных, клеевых соединений. Изображение шпоночных, шлицевых соединений, пружин на сборочных чертежах. Детализирование. Размеры на сборочных чертежах.

Виды обмоток электрических машин и способы их изображения.

Схемы трехфазных обмоток. Схемы однофазных обмоток.

Схемы обмоток якорей коллекторных машин.

1.1.3. Допуски, посадки и технические измерения

Тематический план

№ темы	Наименование темы	Кол-во часов
1.	Основы стандартизации	0,5
2.	Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов	1
3.	Технические измерения	0,5
4.	Средства измерения и контроля	1
	ИТОГО:	3

Программа

Тема 1. Основы стандартизации

Основные цели и задачи стандартизации. Виды и категории стандартов. Ответственность за нарушение обязательных требований стандартов.

Тема 2. Взаимозаменяемость деталей, узлов и механизмов

Свободные и сопрягаемые размеры. Система нормирования отклонений формы и расположения поверхностей деталей. Номинальные, действительные и предельные размеры. Допуск, его назначение и определение. Определение предельных размеров и допусков.

Зазоры и натяги. Посадки, их виды и назначение. Квалитеты и их применение. Система отверстия и система вала. Таблица допусков. Обозначение допусков и посадок на чертежах. Шероховатость поверхностей. Обозначение шероховатости поверхностей на чертежах.

Тема 3. Технические измерения

Основные понятия по метрологии. Основные единицы физических единиц (СИ).

Средства измерения и контроля линейных и угловых величин.

Тема 4. Средства измерения и контроля

Точность измерения. Факторы, влияющие на точность измерения. Виды измерений.

Виды контрольно-измерительных приборов и инструментов, применяемых при работе на фрезерных станках.

Штангенинструмент. Устройство, точность отсчета по нему, приемы измерения.

Микрометр, его устройство, точность измерения. Правила измерения микрометром. Микрометрические нутромеры и глубиномеры, правила пользования ими.

Инструменты для измерения углов; угольники, угловые меры (плитки), универсальные угломеры, шаблоны, их назначение и приемы пользования ими.

Предельные калибры (скобы и пробки), их применение. Радиусные шаблоны. Специальные мерители для измерения длины, глубины и профиля.

Инструмент для контроля резьбы (калибры-кольца, пробки, шаблоны), правила пользования ими.

1.1.4. Основы электротехники

Тематический план

№ темы	Наименование темы	Кол-во часов
1.	Электрические цепи	1
2.	Электротехнические устройства	1
3.	Аппаратура управления и защиты	2
	ИТОГО:	4

Программа

Тема 1. Электрические цепи

Сведения об электрическом токе. Параметры электрического тока. Единицы измерения напряжения и силы тока. Постоянный и переменный ток. Закон Ома.

Действие электрического тока.

Определение электрической цепи. Источники и приемники электрической энергии. Элементы электрической цепи. Схематическое изображение электрической цепи. Параметры цепи постоянного и переменного тока. Определение магнитной цепи. Цепи переменного тока. Активное и реактивное сопротивление. Последовательное, параллельное и смешанное соединение элементов.

Тема 2. Электротехнические устройства

Режим работы электроустановок. Изменения, вносимые в схемы электрических соединений, а также изменения мест установки заземления. Эксплуатационные электрические схемы и изменения

Защита электроустановок от перегрузки и короткого замыкания, а также защита персонала от воздействия электромагнитного поля.

Электрифицированные инструменты (электроинструменты), переносные электрические ламп, понижающие трансформаторы и преобразователи частоты электрического тока. Состояние изоляции питающих проводов и исправность заземляющего провода.

Электрокабели. Электроприемники, обеспечивающие технологические процессы производства.

Тема 3. Аппаратура управления и защиты

Выключатели, переключатели, рубильники, магнитные пускатели, контакторы; их назначение, устройство.

Защитная аппаратура: предохранители, реле. Виды и устройства предохранителей и реле.

1.1.5. Основы технической механики

Тематический план

№ темы	Наименование тем	Количество часов
1.	Сведения из механики	1,5
2.	Сведения из машиноведения	1,5
	ИТОГО:	3

Рабочая программа

Тема 1. Сведения из механики

Статика. Движение, его виды. Путь, скорость, ускорение. Поступательное и вращательное движение тел.

Понятие о силе: единицы её измерения.

Силовые и кинематические факторы. Измерение величины силы. Направление силы. Графическое изображение сил. Сложение и разложение сил. Параллелограмм сил. Центр тяжести. Устойчивое и неустойчивое равновесие. Плечо действия сил. Момент сил. Центробежная и центростремительная силы.

Понятие о деформациях. Растяжение, сжатие, изгиб, кручение.

Кинематика. Динамика

Движение тела, траектория и скорость движения. Ускорение. Единицы измерения скорости и ускорения.

Угловая скорость. Единицы измерения.

Понятие о динамике. Силы инерции. Энергия кинетическая и потенциальная.

Механическая работа. Единица измерения механической работы.

Мощность, величина и единицы измерения.

Коэффициент полезного действия.

Закон сохранения энергии.

Скорости движения. Линейная и угловая скорости. Скорость вращательного движения, выраженная в числе оборотов.

Трение, его виды (покоя, скольжения, качения). Коэффициент трения. Параметры, влияющие на силу трения. Использование трения в технике. Виды трения. Коэффициент трения.

Борьба с трением и износом деталей.

Оценка работоспособности деталей машин: надёжность, прочность, жесткость, износостойкость.

Соединения деталей машин и аппаратов.

Понятия: детали, механизмы и машины. Классификация соединений и их применение.

Соединения, их назначение, классификация (разъемные, неразъемные), основные виды (резьбовые, сварные, винтовые, шпоночные, шлицевые, клеевые и др.).

Сварные соединения, их преимущества и недостатки. Виды сварки: термитная, газовая, электродуговая.

Основные типы соединений дуговой сваркой: нахлесточные, тавровые, угловые. Расчет сварных соединений.

Основные типы швов. Шпоночные соединения, их конструкция, преимущества и недостатки. Сведения о шлицевых соединениях.

Клеевые соединения, их преимущества и недостатки. Факторы, влияющие на прочность клеевых соединений. Типы клеевых соединений.

Резьбовые соединения. Детали резьбовых соединений. Основные типы резьб. Характеристика соединения болтами, шпильками. Особенности конструктивных форм болтов и гаек. Шпильки, шайбы, их типы. Способы стопорения резьбовых соединений. Средства против самоотвинчивания гаек. Заклепочные соединения, их преимущества и недостатки, область применения.

Виды передач.

Устройства для передачи движения, их назначение и классификация по принципу действия (фрикционные и с зацеплением), характеру измерения скорости (понижающие и повышающие).

Передача «винт-гайка», ее назначение, преимущества и недостатки. Основные кинематические характеристики передач вращения: угловая скорость или число оборотов в единицу времени, передаточное число.

Виды передач - фрикционная, ременная, цепная, зубчатая. Передаточные отношения.

Зубчатые передачи. Геометрические и кинематические параметры цилиндрической зубчатой передачи. Расчетная нагрузка. Расчет прямозубых цилиндрических передач на прочность. Силы в зацеплении. Выбор модуля и числа зубьев. Особенности расчета косозубых и шевронных передач. Геометрические параметры. Расчет коэффициента торцового перекрытия. Расчет прочности зубьев по контактным напряжениям и напряжениям изгиба. Общие сведения о конических зубчатых передачах.

Червячные передачи. Геометрические параметры и способы изготовления. Кинематические параметры передач. Силы в зацеплении. Расчет прочности зубьев. Материалы и допускаемые напряжения. Тепловой расчет, охлаждение и смазка.

Ременные передачи. Общие сведения и основные характеристики ременных передач. Разновидности ременных передач. Тяговая способность передачи. Конструкция основных элементов приводных цепей, геометрические и кинематические параметры цепных передач. Переменность передаточного отношения и динамические нагрузки.

Валы и оси. Общие сведения. Проектный расчет валов. Проверочный расчет валов. Подшипники. Общие сведения о подшипниках скольжения. Условия работы и виды разрушения подшипников скольжения. Трение и смазка подшипников скольжения.

Уплотнительные устройства, их назначение и основные виды.

Виды износа и разрушения механизмов обслуживаемых машин.

Тема 2. Сведения из машиноведения

Понятие о механизме и машине. Работа и мощность, единицы измерения. Коэффициент полезного действия.

Механические передачи, их виды, область применения, преимущества (компактность, высокая надежность и к.п.д., и др.) и недостатки. Основные элементы передач; предъявляемые к ним требования, особенности эксплуатации, регулировки и текущего ухода.

Механизмы преобразования движения - кривошипно-шатунный и кулачковый, их назначение и устройство.

Наклонная плоскость, условия равновесия твердого тела на наклонной плоскости. Винтовая линия. Клиновидный винт. Винтовой домкрат – разновидность наклонной плоскости.

Системы рычагов. Рычаги 1 и 2 рода. Блоки подвижные и неподвижные. Полиспаст.

Простые механизмы.

Простые механизмы: назначение, применение в технике и быту.

«Золотое правило» механики для простых механизмов.

Простые механизмы: рычаги, блоки полиспасты и др. Рычаги, выигрыш в силе у рычагов.

Блоки, подвижный и неподвижный блоки, применение.

Полиспаст, его устройство и детали.

Наклонная плоскость, клин, винт, ворот, устройство, применение.

Привод.

1.1.6. Общие требования промышленной безопасности и охраны труда

Тематический план

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов
1.	Основные требования охраны труда и промышленной безопасности	0,5
2.	Трудовое законодательство в области охраны труда	0,5
3.	Производственный травматизм	0,5
4.	Общие требования по охране труда	0,5
5.	Правила электробезопасности	0,5
6.	Производственная санитария и охрана окружающей среды	0,5
7.	Пожарная безопасность	0,5
8.	Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях	0,5
	ИТОГО:	4

Программа

Тема 1. Основные требования охраны труда и промышленной безопасности

Нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда. Основные статьи Трудового Кодекса Российской Федерации по вопросам охраны труда.

Обеспечение прав работников на охрану труда. Организация обучения безопасности труда.

Ответственность работников и работодателей за нарушение требований охраны труда.

Система государственного регулирования промышленной безопасности. Федеральный надзор в области промышленной безопасности.

Регистрация опасных производственных объектов. Критерии отнесения объектов к категории опасных производственных объектов.

Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности.

Порядок расследования аварий. Техническое расследование и учет аварий. Порядок расследования инцидентов.

Тема 2. Трудовое законодательство в области охраны труда

Управление охраной труда в организации. Общественный контроль за охраной труда.

Медицинское освидетельствование работников. Предварительные и периодические

медицинские осмотры.

Правила внутреннего трудового распорядка и трудовая дисциплина. Действующие правила охраны труда на производстве. Мероприятия по охране труда.

Инструктажи, их виды, порядок проведения, периодичность.

Ответственность рабочих за нарушение инструкций по охране труда.

Тема 3. Производственный травматизм

Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях. Травматизм производственный и бытовой. Основные причины, вызывающие производственный травматизм: нарушение технических, организационных и санитарно-гигиенических требований, а также правил поведения рабочих, несоблюдение правил безопасности труда и производственной санитарии.

Расследование и учет несчастных случаев на производстве. Причины аварий и несчастных случаев, связанных с эксплуатацией электро и автотележки. Виды травм. Технические средства их предупреждения (оградительные, ограничительные, предохранительные, блокировочные, сигнализирующие устройства).

Тема 4. Общие требования по охране труда

Общие правила безопасности при нахождении на территории предприятия, участка работ. Зоны постоянно действующих опасных производственных факторов. Средства индивидуальной защиты, инструменты, приспособления.

Правильная организация труда (применение защитных устройств и приспособлений).

Правила допуска рабочих к особо опасным работам.

Меры безопасности при работе в зоне действия движущихся механизмов и электрооборудования. Ограждение монтажных и строительных проемов.

Транспортные средства, правила движения и перемещения людей и транспорта. Правила поведения на территории предприятия.

Тема 5. Правила электробезопасности

Действие электрического тока на организм человека. Виды электротравм. Меры и средства защиты от поражения электрическим током. Причины поражения электрическим током. Опасная величина тока для человека. Изолирующие приспособления (подставки, диэлектрические боты, перчатки, изолирующие штанги, клещи и др.), правила пользования ими, сроки проверки. Правила безопасной работы с электроинструментами, переносными светильниками и приборами.

Тема 6. Производственная санитария и охрана окружающей среды

Роль и значение производственной санитарии. Основные понятия о гигиене труда.

Профессиональные заболевания, их причины и профилактика. Факторы, оказывающие вредное влияние на организм человека: загазованность и запыленность среды, вибрация, шум и др.; мероприятия по их устранению. Допустимые концентрации вредных примесей в воздухе.

Шум и вибрация, их источники. Характеристика шума по интенсивности. Влияние

технологического процесса, применяемого оборудования, механизмов и приспособлений на уровень интенсивности и характер шума. Звуковая сигнализация в условиях сильного шума. Действие шума на организм человека. Заболевания органов слуха от действия шума. Основные мероприятия по уменьшению уровней шума и по предупреждению его вредного воздействия на человека.

Вибрация, ее источники и характеристика. Действие вибрации на организм человека. Допустимы уровни вибрации, меры борьбы с ней.

Требования к освещенности рабочего места.

Средства индивидуальной защиты органов дыхания, зрения, слуха, кожного покрова. Спецдежда, спецобувь: периодичность и нормы выдачи. Правила пользования индивидуальными пакетами.

Санитарно-бытовые помещения.

Необходимость охраны окружающей среды. Мероприятия по борьбе с загрязнениями почвы, атмосферы, водной среды. Организация производства по методу замкнутого цикла. Переход к безотходным технологиям, совершенствование способов утилизации отходов.

Тема 7. Пожарная безопасность

Причины пожаров и взрывов на производстве. Правила, инструкции и мероприятия по предупреждению и ликвидации пожаров.

Классификация взрывоопасных и пожароопасных помещений. Основные системы пожарной защиты.

Меры пожарной безопасности при хранении горюче-смазочных и легковоспламеняющихся материалов. Обязанности крановщика при работе с огнеопасными грузами и при нахождении автотележки на территории, опасной в пожарном отношении.

Противопожарные мероприятия при техническом обслуживании и ремонте. Обеспечение средствами пожаротушения.

Пожарные посты, охрана, сигнализация и правила оповещения о пожаре. Правила поведения при пожаре. Общие правила тушения пожаров. Особенности тушения пожаров в электроустановках, находящихся под напряжением. Химические и подручные средства пожаротушения, правила их использования и хранения. Действия водителя при возникновении пожара.

Порядок эвакуации людей и материальных ценностей при пожаре.

Тема 8. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях

Правила оказания первой помощи при несчастных случаях (ушибах, переломах, ожогах, повреждениях кожного покрова, поражения электрическим током, отравлениях).

Правила проведения искусственного дыхания, остановки кровотечения, транспортировки пострадавших.

1.2. Специальный курс

1.2.1 Оборудование и технология выполнения работ по профессии

Тематический план

№ темы	Наименование темы	Кол-во часов
1.	Основы слесарного дела	7
2.	Устройство электро- и автотележки различных систем и взаимодействие их узлов	11
3.	Сроки и способы зарядки тяговых аккумуляторов	7
4.	Устройство и принцип работы двигателя внутреннего сгорания	7
5.	Виды топлива и масел для обслуживания электро- и автотележки	4
6.	Порядок оформления документации на прием и сдачу грузов, транспортировки и техники безопасности	4
	ИТОГО:	40

Программа

Тема 1. Основы слесарного дела

Основные слесарные операции

Гибка, правка, резка, опилование, сверление, зенкование и зенкерование отверстий, нарезание наружной и внутренней резьбы. Назначение, сущность, приемы выполнения.

Инструменты, приспособления и оборудование для слесарной обработки: виды, назначение, правила выбора, способы применения. Контроль качества выполнения слесарных работ. Наиболее вероятные дефекты, способы их устранения.

Типовые слесарно-сборочные работы

Сборка разъемных соединений, сборка неразъемных соединений: способы, используемые материалы, приспособления, инструменты, последовательность и приемы сборки, возможные дефекты. Контроль качества сборки: методы и средства.

Тема 2. Устройство электро- и автотележки различных систем и взаимодействие их узлов.

Устройство и назначение электротележек. Редуктор.

Платформы электротележек. Тормозное устройство. Рулевое управление.

Электрическая часть. Пускорегулирующие устройства. Контрольно-измерительные приборы. Обслуживание и эксплуатация.

Неисправности электротележек. Требования правил техники эксплуатации.

Устройство автотележки. Технические и эксплуатационные характеристики электро- и автотележки.

Тема 3. Сроки и способы зарядки тяговых аккумуляторов

Устройство и типы тяговых аккумуляторных батарей.

Устройство и типы зарядных устройств.

Правила и технология зарядки тяговых АКБ.

Техническое обслуживание тяговых АКБ.

Тема 4. Устройство и принцип работы двигателя внутреннего сгорания

Общее устройство двигателя внутреннего сгорания.

Кривошипно-шатунный механизм.

Привод механизмов и агрегатов.

Механизм газораспределения.

Система смазки. Система питания. Система охлаждения.

Тема 5. Виды топлива и масел для обслуживания электро- и автотележки

Виды топлива.

Виды смазочных материалов.

Правила охраны труда при осуществлении заправки автотележки.

Тема 6. Порядок оформления документации на прием и сдачу грузов, транспортировки и техники безопасности

Порядок оформления документации на прием и сдачу грузов.

Правила охраны труда при погрузку-разгрузке и перемещении груза.

Правила охраны труда при работе на автотранспорте.

2. Практическое обучение

Обучение на производстве

Тематический план

№ темы	Наименование темы	Кол-во часов
1.	Инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, ознакомление с производством и организацией рабочего места.	10
2.	Подготовка электро- и автотележки к работе. Предпусковая подготовка (ежедневный осмотр)	20
3.	Обучение навыкам управления электро- и автотележкой	20
4.	Зарядка тяговой аккумуляторной батареи	20
5.	Самостоятельное выполнение работ в качестве водителя водителя электро- и автотележки. Квалификационная пробная работа	50
ИТОГО:		120

Программа

Тема 1. Инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, ознакомление с производством и организацией рабочего места

Ознакомление с программой и организацией практического обучения, планируемым содержанием квалификационных работ. Вводный инструктаж. Ознакомление со структурой предприятия. Ознакомление с первичной документацией. Ознакомление с режимом работы, организацией труда, правилами внутреннего распорядка, порядком получения и сдачи инструмента и приспособлений безопасностью труда. Содержание труда, этапы профессионального роста и трудового становления рабочего. Роль производственного обучения в формировании навыков эффективного и качественного труда. Ознакомление с правилами по технике безопасности и противопожарными мероприятиями. Инструктаж на рабочем месте по безопасности труда и промышленной безопасности в соответствии с программой инструктажа, действующей на предприятии.

Тема 2. Подготовка электро- и автотележки к работе. Предпусковая подготовка (ежедневный осмотр)

Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с электро- и автотележкой: рабочими органами, двигателем внутреннего сгорания, рычагами и педалями управления. Подготовка электро- и автотележки к работе: осмотр, проверка наличия масла в картере двигателя, в гидробаке. Наличие охлаждающей жидкости. Состояние шин, заряженность аккумуляторной батареи, работа световых приборов освещения. Запуск двигателя, прогрев до рабочих температур: воде 60-65оС, масло 55-60оС, давления масла, не ниже указанного в

инструкции по эксплуатации двигателя. Отработка навыков трогания с места и остановки. Отработка навыков подъема и опускания вилочных подхватов, наклона подъемника при захвате груза и при движении с грузом. Отработка навыка включения ручного тормоза при стоянке погрузчика. Отработка навыков переезда препятствий. Отработка навыков преодоления подъемов и спусков. Отработка навыков передвижения в стесненных условиях.

Тема 3. Обучение навыкам управления электро- и автотележкой

Отработка навыков трогания с места и остановки. Отработка навыков подъема и опускания вилочных подхватов, наклона подъемника при захвате груза и при движении с грузом. Отработка навыка включения ручного тормоза при стоянке погрузчика. Отработка навыков переезда препятствий: головки рельса, бруса и т.п. Отработка навыков преодоления подъемов и спусков. Отработка навыков передвижения в стесненных условиях.

Тема 4. Зарядка тяговой аккумуляторной батареи

Обслуживание и зарядка тяговых аккумуляторных батарей. Порядок подсоединения аккумуляторной батареи к зарядному устройству для подзарядки. Периодичность проверки уровней воды, доливки и проверки плотности электролита в АКБ. Меры безопасности при очистке батареи. Техническом обслуживании аккумуляторов. Проверка технических характеристики аккумуляторов.

Тема 5. Самостоятельное выполнение работ

Самостоятельное выполнение работ, предусмотренных квалификационной характеристикой профессии «Водитель электро- и автотележки», с соблюдением рабочей инструкции и правил промышленной безопасности. Освоение передовых методов работы, производственных навыков по обслуживанию оборудования и ведению ремонтных работ на основе технической документации по установленным нормам выработки рабочих соответствующего разряда. Самостоятельная разработка и осуществление приемов по наиболее эффективному использованию рабочего времени, современных методов организации труда и содержанию рабочего места, предупреждению брака, по экономному расходованию материалов, топлива, электроэнергии и инструмента. Ведение учета выполненных работ и их анализ.

Освоение передовых приемов и методов труда. Закрепление полученных навыков работы. Достижение установленных норм выработки.

Квалификационная (пробная) работа.

Критерии оценки учебной деятельности

Оценка	Описание ответа
Отлично	Выполнен полный объем задания, ответ слушателя полный и правильный. Слушатель способен обобщить материал, сделать собственные выводы, выразить свое мнение, привести иллюстрирующие примеры.
Хорошо	Выполнено 75% задания, ответ слушателя правильный, но неполный. Не приведены иллюстрирующие примеры, обобщающее мнение слушателя недостаточно четко выражено.
Удовлетворительно	Выполнено 50% задания, ответ правилен в основных моментах, нет иллюстрирующих примеров, нет собственного мнения слушателя, есть ошибки в деталях и/или они просто отсутствуют.
Неудовлетворительно	Выполнено менее 50% задания, в ответе существенные ошибки в основных аспектах темы.

Перечень тестовых вопросов для итоговой аттестации

1. Что должен сделать водитель электро- и автотележки при обнаружении неисправностей, препятствующих безопасной работе?

- А) Немедленно остановить подъемник и сообщить ответственному лицу
- Б) Продолжить работу с пониженной скоростью
- В) Устранить неисправность самостоятельно без доклада
- Г) Завершить смену и сообщить о неисправности по окончании работы

2. Каким документом руководствуется водитель электро- и автотележки для безопасного выполнения работ с грузом?

- А) Паспортом транспортного средства
- Б) Проектом производства работ и/или технологической картой
- В) Сертификатом соответствия подъемника
- Г) Трудовым договором

3. Какое транспортное средство относится к самоходному безрельсовому транспорту с электрическим приводом, предназначенному для перевозки грузов на короткие расстояния в закрытых помещениях?

- А) Автотележка
- Б) Электротележка
- В) Тепловоз
- Г) Электрокар

4. Какую функцию выполняет редуктор в трансмиссии электротележки?

- А) Увеличивает частоту вращения электродвигателя
- Б) Уменьшает частоту вращения и увеличивает крутящий момент
- В) Служит источником питания для двигателя
- Г) Отвечает за изменение направления движения

5. Каким тормозом оснащена электротележка для удержания её на месте во время стоянки, особенно на уклоне?

- А) Рабочим (ногой)
- Б) Дисковым электромагнитным
- В) Стояночным (ручным)
- Г) Гидравлическим

6. Какая аккумуляторная батарея считается современной, имеет высокую энергоемкость, малый вес и не требует доливки воды?

- А) Обслуживаемая свинцово-кислотная
- Б) AGM (с впитанным электролитом)
- В) Литий-ионная
- Г) Никель-кадмиевая

7. Какой тип пускорегулирующей аппаратуры использует широтно-импульсную модуляцию (ШИМ) для бесступенчатого регулирования скорости?

- А) Резисторная (ступенчатая)
- Б) Кулачковый контроллер
- В) Транзисторная (на основе контроллеров)
- Г) Механическая коробка передач

8. Какой прибор на пульте управления показывает величину тока, потребляемого электродвигателем, и позволяет судить о нагрузке на батарею?

- А) Спидометр
- Б) Вольтметр
- В) Амперметр
- Г) Индикатор уровня топлива

9. Как часто рекомендуется проводить периодическое техническое обслуживание (ТО) электротележки, включающее замену масла в редукторе и смазку механизмов?

- А) Ежедневно перед началом работы
- Б) Один раз в год
- В) По графику в зависимости от наработки (моточасов)
- Г) Только при возникновении неисправностей

10. Что запрещается делать при обнаружении течи масла из редуктора или повышенного шума во время работы?

- А) Продолжить работу на пониженной скорости
- Б) Долить масло и продолжать работу
- В) Немедленно прекратить эксплуатацию до устранения неисправности
- Г) Увеличить нагрузку, чтобы "приработать" детали

- 11.** В чем заключается главное отличие автотележки от электротележки с точки зрения источника энергии?
- А) Использование бензина или дизельного топлива
 - Б) Использование только электричества из розетки
 - В) Использование сжатого воздуха
 - Г) Использование гидравлического привода
- 12.** Для какой цели в двигателе внутреннего сгорания предназначена система охлаждения?
- А) Для увеличения мощности двигателя
 - Б) Для смазки трущихся деталей
 - В) Для отвода тепла от нагретых деталей и поддержания оптимальной температуры
 - Г) Для подачи топлива в цилиндры
- 13.** Какая деталь кривошипно-шатунного механизма (КШМ) преобразует возвратно-поступательное движение поршня во вращательное движение?
- А) Шатун
 - Б) Поршневой палец
 - В) Коленчатый вал
 - Г) Гильза цилиндра
- 14.** Что предназначено для своевременного открытия и закрытия клапанов, обеспечивая впуск воздуха и выпуск отработавших газов в двигателе?
- А) Кривошипно-шатунный механизм (КШМ)
 - Б) Механизм газораспределения (ГРМ)
 - В) Система смазки
 - Г) Топливный насос высокого давления (ТНВД)
- 15.** Какое моторное масло рекомендуется использовать в двигателе внутреннего сгорания в зимний период?
- А) Масло с более высокой вязкостью
 - Б) Масло с пониженной вязкостью
 - В) Всесезонное масло
 - Г) Трансмиссионное масло
- 16.** При заправке автотележки топливом категорически запрещается...

- А) Использовать рукавицы
- Б) Находиться с наветренной стороны
- В) Заправлять при работающем двигателе
- Г) Соблюдать расстояние до других машин

17. Каким документом оформляется перевозка грузов и который служит основанием для списания груза у отправителя и оприходования у получателя?

- А) Путевой лист
- Б) Акт приема-передачи
- В) Товарно-транспортная накладная (ТТН)
- Г) Журнал учета

18. Какое минимальное расстояние должно быть между транспортными средствами, стоящими рядом (по фронту) на погрузочно-разгрузочной площадке?

- А) 0,5 м
- Б) 1 м
- В) 1,5 м
- Г) 2 м

19. Как должен поступить водитель при обнаружении неисправности тормозов в пути?

- А) Продолжить движение с особой осторожностью до гаража
- Б) Остановиться, выключить двигатель, установить знак аварийной остановки
- В) Увеличить скорость, чтобы быстрее добраться до ремонта
- Г) Отключить тормозную систему

20. Для перевозки каких грузов в обязательном порядке оформляются специальные аварийная карточка и свидетельство о допуске транспортного средства?

- А) Скоропортящихся продуктов
- Б) Строительных материалов
- В) Опасных грузов
- Г) Крупногабаритных грузов

21. В чем заключается основное преимущество системы смазки двигателя под давлением?

- А) Экономия масла

- Б) Смазка наиболее нагруженных деталей (коленвал, распредвал)
- В) Упрощение конструкции двигателя
- Г) Возможность использовать любое масло

22. Какие аккумуляторы относятся к герметичным (необслуживаемым) и не требуют контроля уровня электролита?

- А) Только свинцово-кислотные с жидким электролитом
- Б) AGM и GEL (гелевые)
- В) Все тяговые аккумуляторы
- Г) Только литий-ионные

23. При каком условии разрешается оставлять электротележку на стоянке в проходе или в зоне погрузочно-разгрузочных работ?

- А) Если она заторможена стояночным тормозом
- Б) Если она с выключенным двигателем
- В) Если это не мешает движению других машин
- Г) Запрещается в любом случае

24. Для чего в системе питания дизельного двигателя используется топливный насос высокого давления (ТНВД) и форсунки?

- А) Для очистки топлива
- Б) Для впрыска топлива в цилиндры под высоким давлением
- В) Для создания горючей смеси в карбюраторе
- Г) Для охлаждения топлива

25. Что обязательно должен проверить водитель автотележки перед началом движения согласно правилам охраны труда?

- А) Давление масла и работу стеклоочистителей
- Б) Наличие аптечки и огнетушителя
- В) Исправность тормозов и рулевого управления
- Г) Все вышеперечисленное

26. Какой процесс происходит в конце заряда свинцово-кислотной батареи, требующий хорошей вентиляции помещения?

- А) Выделение кислорода
- Б) Выделение водорода ("газовыделение")

- В) Охлаждение батареи
- Г) Уплотнение электролита

27. На какой максимально допустимой скорости обычно рекомендуется двигаться на электротележке в цехах и проемах склада?

- А) 10 км/ч
- Б) 5 км/ч
- В) 15 км/ч
- Г) 20 км/ч

28. Что должен проверить работник перед началом работы в части средств пожаротушения?

- А) Наличие и исправность огнетушителей
- Б) Уровень масла
- В) Давление в шинах
- Г) Заряд аккумулятора

29. За чей счет осуществляется организация всех работ по обеспечению работников СИЗ, в том числе приобретение, выдача, хранение, уход, вывод из эксплуатации, утилизация СИЗ?

- А) за счет средств работника
- Б) за счет средств работодателя
- В) за счет средств профсоюзного комитета

30. В каком случае машинист должен применить средства индивидуальной защиты?

- А) Только при работе на высоте
- Б) Только при выполнении ремонтных работ
- В) При выполнении любых работ, с учетом характера производимых работ
- Г) Только при работе в темное время суток

31. Что из перечисленного входит в перечень мероприятий по оказанию первой помощи?

- А) внутривенная инъекция глюкозы пострадавшему
- Б) придание пострадавшему оптимального положения тела
- В) приём пострадавшим внутрь препаратов коагулирующего действия

32. Что необходимо предпринять при оказании первой помощи пострадавшему с инородным предметом в ране грудной клетки?

А) извлечь из раны инородный предмет, обработать его антисептиком и вернуть на прежнее место

Б) извлечь из раны инородный предмет

В) зафиксировать инородный предмет валиками и бинтами

33. На какое максимальное время допускается повторно накладывать кровоостанавливающий жгут?

А) 10 минут

Б) 15 минут

В) 30 минут

34. Разрешается ли в процессе эксплуатации СИЗ работникам выносить СИЗ по окончании рабочего дня за пределы территории работодателя или территории выполнения работ?

А) разрешается без дополнительных условий

Б) допускается с разрешения руководителя организации

В) не разрешается

35. Где необходимо хранить СИЗ?

А) в специально оборудованных помещениях

Б) в любых помещениях

В) дома у работника

Нормативные правовые акты и нормативно-технические документы

1. Конституция Российской Федерации.
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12. 2001 г. № 197.
3. Уголовный кодекс (УК РФ 2015 г.).
4. Гражданский кодекс РФ от 30.11.1994 г. № 51-ФЗ.
5. Федеральный закон «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» от 24.07.1998 г. №125- ФЗ (с изменениями и дополнениями).
6. Об образовании в Российской Федерации: Федер. закон РФ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ: (с изм.).
7. Федеральный закон от 28.12.2013 г. № 426-ФЗ (в ред.) «О специальной оценке условий труда» (в ред.).
8. Федеральный закон от 21.07.1997 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изм.).
9. Правила противопожарного режима в Российской Федерации, утв. постановлением Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. №1479.
10. Приказ Минтруда России от 28.10.2020 №753н «Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов».
11. Приказ Минтруда России от 18.11.2020 №814н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта».
12. Приказ Минтруда России от 27.11.2020 №835н «Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями».
13. Приказ от 26 ноября 2020 года №461 Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».
14. Приказ Минтруда России от 15.12.2020 г. № 903н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок".
15. Постановление Правительства РФ от 24 декабря 2021 года №2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда»;
16. Приказ Минздрава от 28.01.2021 № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры».

17. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ №766н от 29.10.2021 года «Об утверждении правил обеспечения работников средствами индивидуальной защиты и смывающими средствами».

18. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ №767н от 29.10.2021 года «Об утверждении единых типовых норм выдачи средств индивидуальной защиты и смывающих средств».

19. Приказ Министерства здравоохранения РФ «Об утверждении порядка оказания первой помощи» от 03.05.2024 г №220н.

20. ГОСТ 12.2.003-91. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.

21. ГОСТ 12.2.064-81 Органы управления производственным оборудованием.

22. ГОСТ 11868-75. Аппараты электрические для машин напольного безрельсового электрифицированного транспорта. Общие технические условия.

23. ГОСТ 18962-97. Машины напольного безрельсового электрифицированного транспорта. Общие технические условия.

24. ГОСТ 25939-83. Машины напольного транспорта. Ряды основных параметров.

25. ГОСТ 25940-83. Машина напольного транспорта. Маркировка и символы.

26. ГОСТ 30868-2002. Транспорт напольный безрельсовый. Системы тормозные. Технические требования.

27. ГОСТ ISO 12100. Безопасность машин. Основные принципы конструирования. Оценки риска и снижения риска.

28. ГОСТ 12.4.026-2015 «ССБТ. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний»

Рекомендуемая литература

1. Кроповницкий Н.Н. Технология металлов. М. Машиностроение, 1980.
2. Лахтин Ю.М., Леонтьев В.П. Материаловедение. М. Машиностроение, 1980.
3. Бабулин Н.А. Построение и чтение машиностроительных чертежей. 7-е издание. М. Высшая школа, 1984
4. Вышнепольский И.С. Техническое черчение. М. Высшая школа, 1981.
5. Китаев В.Е. Электротехника с основами промышленной электроники. М. Высшая школа, 1980.
6. Граммкати В.М., Ионина О.А. Преподавание электротехники с основами промышленной электроники. М. Высшая школа, 1979.
7. Вышнепольский И.С. Техническое черчение, 1988.
8. Ганевский Г.М., Гольдин И.И. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении. -М.: Высшая школа, 1987.
9. Макиенко Н.И. Практические работы по слесарному делу. - М.: Высшая школа, 1987.

10. Мокрецов А.М., Елизаров А.И. Практика слесарного дела. - М.: Высшая школа, 1987.
11. С.И. Ефимов, Н.А. Иващенко, В.И. Ивин, В.П. Алексеев, Д.Н. Вырубов. Двигатели внутреннего сгорания: системы поршневых и комбинированных двигателей. М. Машиностроение. 1985.
12. Основы электрического транспорта/ Под ре. М.А. Слепцова. –М.: ИЦ «Академия», 2006.
13. Савин Н.С., Егоров А.Д. Водитель электротележек и автотележек: Учеб. пособ. для проф. образования. –М.: Высшая школа, 1986.
14. Мачульский И.И. и др. Электропогрузчики: Справочник. –М.: Транспорт, 1987.
15. Зубарев В.В. и др. Пособие водителю автопогрузчика. – М.: Транспорт, 1985.
16. Егоров А.Д, Савин Н.С. Водитель электротележек и автотележек: Учеб. пособ. для подготовки раб. на производстве. –М.: Высшая школа, 1979.
17. Аллегри А.Т. Транспортно-складские работы. –М.: Машиностроение, 1983.
18. Погрузочно-разгрузочные работы: Практическое пособие. – М.: НЦ ЭНАС, 2005.
19. Рамодин В.Н. Пособие водителю электропогрузчика. – М.: Транспорт, 1977.
20. Тройнин М.Ф., Ушаков Н.С. Электрокары и электропогрузчики. –Л.: Машиностроение, 1973.

Плакаты

1. Безопасность грузоподъемных работ: комплект плакатов.
2. Знаки безопасности: комплект плакатов.
3. Оказание первой помощи пострадавшим: комплект плакатов.
4. Пожарная безопасность: комплект плакатов.
5. Ручной слесарный инструмент: комплект плакатов.
6. Технические меры электробезопасности: комплект плакатов.
7. Электробезопасность при напряжении до 1000 В: комплект плакатов.

Материально-техническое обеспечение

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы профессиональной подготовки требует наличия учебных кабинетов.

Оборудование учебных кабинетов:

- Мультимедийная техника;
- Тренажер

Наименование материальных ценностей	Количество
Магнитная доска	1
Экран	1
Проектор	1
Персональный компьютер	1
Ноутбуки	10
Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации пружинно-механический с индексацией правильности выполнения действия "Максим II".	1

Методические рекомендации к освоению программы

В процессе обучения целесообразно использовать технические, мультимедийные средства обучения, электронные информационные ресурсы. Изложение учебного материала необходимо вести в соответствии с действующими технологическими инструкциями, правилами и инструкциями по охране труда, ГОСТами и другими нормативными документами.

По прохождении теоретического обучения целесообразно снабжать учащихся раздаточным материалом (учебными материалами, используемыми учащимися в процессе практического обучения или при самостоятельной работе).

Основной задачей производственного обучения являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний по междисциплинарному курсу путем практического изучения современных технологических процессов и оборудования, средств механизации и автоматизации производства, организации передовых методов работы, вопросов безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды;
- приобретение практических навыков выполнения технологических операций и обслуживания оборудования предприятий путем дублирования (работы) рабочих основных технологических специальностей, изучение прав и обязанностей мастера цеха, участка.

В процессе практического обучения особое внимание должно быть обращено на необходимость прочного усвоения и выполнения всех требований и правил безопасного ведения работ. С этой целью преподаватель теоретического и мастер (инструктор) производственного обучения, помимо изучения общих правил по безопасному ведению работ, предусмотренных программами, должны при изучении каждой темы (или при переходе к новому виду работ) в процессе обучения в учебной мастерской или на учебном участке и при производственной практике значительное внимание уделять правилам безопасного ведения работ, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае.

К концу обучения каждый обучающийся должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные профессиональным стандартом, квалификационной характеристикой, техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.