

Автономная некоммерческая организация  
Дополнительного профессионального образования  
«Учебный центр Газ-Нефть»



**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор АНО ДПО  
«Учебный центр Газ-Нефть»  
И.В. Зиновьев  
05.12.2022 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
подготовки (переподготовки) и повышения квалификации  
по профессии: Машинист фрезы дорожной**

**Срок обучения: 256 часов и 160 часов**

Рассмотрено на заседании  
Учебно-методического совета  
«Учебного центра Газ-Нефть»  
Протокол № \_\_10\_\_  
От 05.12.2022г.

## Оглавление

1. Аннотация
2. Цель реализации программы
3. Планируемые результаты обучения
4. Необходимые знания
5. Необходимые умения
6. Учебный план
7. Календарный учебный график
8. Рабочая программа учебных дисциплин
9. Оценка качества освоения программы, форма аттестации и оценочные материалы
10. Организационно-педагогические условия для реализации программы

## І.АННОТАЦИЯ

Программа профессиональной подготовки регламентирует содержание, организацию и оценку качества профессионального обучения слушателей, по профессии рабочего машинист фрезы дорожной, код профессии рабочего 14324. Продолжительность (срок обучения) по программе профессиональной подготовки машинист фрезы дорожной составляет 256 часов.

Нормативную правовую основу разработки программы профессиональной подготовки рабочих и служащих (далее - программа) составляют:

– Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 29.12.2017) «Об образовании в Российской Федерации»

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 г. № 292 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

– Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС). Выпуск №3 Утвержден Приказом Минздравсоцразвития РФ от 06.04.2007 N 243(в редакции: Приказов Минздравсоцразвития РФ от 28.11.2008 N 679, от 30.04.2009 N 233)

– Раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы» Машинист машин для устройства оснований и покрытий автомобильных дорог и аэродромов, указанных в §§ 122 - 124

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

– Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (Утверждено Министром образования и науки Российской Федерации 22 января 2015 г. N ДЛ-1/05вн)

### **Организация-разработчик:**

Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Учебный центр Газ-Нефть».

## ІІ. ЦЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Получение новых компетенций для осуществления профессиональной деятельности.

Основная цель подготовки по программе – прошедший подготовку и итоговую аттестацию должен быть готов к профессиональной деятельности в

## качестве **Машиниста фрезы дорожной**

Цель изучения программы: Выполнение механизированных работ с применением фрезы дорожной с двигателем внутреннего сгорания при сооружении и ремонте верхнего строения автомобильных дорог и строительстве аэродромов.

### III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате освоения программы слушатель должен приобрести необходимые знания и умения для выполнения трудовых функций

Кроме того, слушатель должен приобрести общие компетенции:

Деятельность под руководством с элементами самостоятельности при выполнении знакомых заданий.

Индивидуальная ответственность.

Выполнение стандартных заданий, выбор способа действия по инструкции.

Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности под руководством машиниста более высокой квалификации в качестве **Машиниста фрезы дорожной**.

### IV. НЕОБХОДИМЫЕ ЗНАНИЯ / V. НЕОБХОДИМЫЕ УМЕНИЯ

Профессиональные компетенции (трудовая функция)	Практический опыт (трудовое действие)	Умения	Знания
Управление фрезой дорожной	Сопровождение фрезы дорожной к месту проведения работ  Пробный запуск фрезы дорожной на холостом ходу и под нагрузкой  Технологическая настройка фрезы дорожной перед началом и регулировка рабочих органов в процессе выполнения рабочих операций под руководством работника с более высокой квалификацией  Контроль показаний измерительных приборов фрезы дорожной  Контроль положения рабочих органов фрезы дорожной  Выявление, устранение и предотвращение причин нарушений в работе	Осуществлять транспортировку фрезы дорожной к месту проведения работ  Учитывать конструктивные и технологические возможности фрезы дорожной при выполнении работ  Осуществлять основные технологические приемы производства работ фрезой дорожной  Выбирать скоростной и нагрузочный режимы фрезы дорожной при выполнении работ  Осуществлять трудовую деятельность во взаимосвязи с машинистами дорожностроительных машин механизированного звена для устройства	Назначение и устройство фрезы дорожной  Правила транспортировки фрезы дорожной к месту проведения работ  Технические характеристики фрезы дорожной  Правила и инструкция по эксплуатации фрезы дорожной  Типы и виды рабочих органов дорожной фрезы, их назначение, принципы действия  Устройство, принципы действия, технические и технологические регулировки систем и рабочего оборудования фрезы дорожной  Правила и нормы технологической

	<p>фрезы дорожной и рабочего оборудования</p> <p>Управление рабочими органами фрезы дорожной</p> <p>Контроль исправности систем управления, нивелирования, навигации фрезы дорожной по показаниям бортовой системы управления и диагностирования в процессе выполнения работ</p> <p>Учет наработки фрезы дорожной</p> <p>Ведение технической документации</p>	<p>асфальтобетонного покрытия</p> <p>Осуществлять аварийную остановку работы фрезы дорожной</p> <p>Устранять простейшие неисправности в системах фрезы дорожной в процессе работы</p> <p>Использовать средства индивидуальной защиты</p> <p>Читать проектную документацию</p> <p>Обеспечивать исправное состояние звуковой и световой сигнализации фрезы дорожной</p> <p>Соблюдать правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности</p> <p>Соблюдать правила дорожного движения</p> <p>Останавливать работу фрезы дорожной в случае возникновения опасности для жизни и здоровья персонала и в других нестандартных ситуациях</p> <p>Не допускать действия, которые могут привести к несчастному случаю и/или возникновению нестандартных ситуаций</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим</p>	<p>настройки систем и рабочего оборудования фрезы дорожной</p> <p>Правила выполнения работ фрезой дорожной</p> <p>Правила допуска к выполнению работ на фрезе дорожной</p> <p>Порядок государственной регистрации дорожной фрезы</p> <p>Технология, технологические приемы и регламенты выполнения работ</p> <p>Конструкция и принцип действия систем навигации и нивелирования фрезы дорожной (стандартная система, на основе высотного датчика; ультразвуковая система, на основе ультразвуковых датчиков)</p> <p>Нормы расхода горюче-смазочных материалов, других материальных ресурсов и запасных частей фрезы дорожной</p> <p>Правила технической эксплуатации наиболее сложного оборудования фрезы дорожной, в том числе с автоматизированным и программным управлением</p> <p>Способы аварийного прекращения работы фрезы дорожной</p> <p>Режимы работы и максимальные нагрузочные режимы работы фрезы дорожной</p> <p>Сортамент и маркировка применяемых асфальтобетонов и органических материалов на битумной основе</p> <p>Требования, предъявляемые к</p>
--	---	--	---

			<p>качеству асфальтобетонного покрытия, виды дефектов и способы их устранения</p> <p>Значения обозначений бортового компьютера фрезы дорожной</p> <p>Методы автоматизации выполнения работ на фрезе дорожной</p> <p>Правила дорожного движения</p> <p>Правила транспортировки фрезы дорожной</p> <p>Правила ведения технической документации</p> <p>Терминология в области профессиональной деятельности</p> <p>Причины возникновения неисправностей в работе фрезы дорожной</p> <p>Основные наружные признаки неисправностей систем фрезы дорожной</p> <p>Установленная сигнализация (при работе и в движении)</p> <p>Правила оказания первой помощи</p> <p>Правила и инструкции по охране труда, пожарной и электробезопасности, производственной санитарии при осуществлении работ</p> <p>Экологические требования и методы безопасного выполнения работ</p> <p>Правила пользования средствами индивидуальной защиты</p>
--	--	--	---

**VI. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**Образовательная программа подготовки (переподготовки)**  
**машиниста фрезы дорожной (4-й разряд)**

№ п/п	Наименование предметов и тем	Количество часов			Форма контроля
		Всего часов	В том числе		
			т/о	п/з	
<b>I.</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	96	68	<b>28</b>	
<b>1.</b>	<b>Экономический курс</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		
1.1	Экономика отрасли и предприятия	2	2		Опрос
<b>2</b>	<b>Профессиональный курс</b>	<b>94</b>	<b>66</b>	<b>28</b>	опрос
2.1	Материаловедение	4	4		
2.2	Электротехника	2	2		Опрос
2.3	Чтение чертежей	2	2		Опрос
2.4	Охрана труда. Правила охраны труда при осуществлении погрузочных и разгрузочных работах	6	6		Опрос
2.5	Правила дорожного движения	8	4	4	Опрос, практ. действ.
2.6	Назначение и устройство фрезы дорожной	16	8	8	Опрос, практ. действ
2.7	Способы производства работ и технические требования к их качеству	24	24		Опрос,
2.8	Горючие и смазочные материалы	16	8	8	Опрос, практ. действ
2.9	Техническое обслуживание фрезы дорожной	16	8	8	Опрос, практ. действ
<b>II.</b>	<b>Производственное обучение</b>				
<b>2.1</b>	<b>Производственная практика</b>	<b>144</b>	<b>8</b>	<b>136</b>	практ.действ
	<b>Ознакомление с производством. Инструктаж по безопасности труда на рабочем месте.</b>	<b>8</b>	<b>8</b>		опрос
	<b>Освоение операций, выполняемых машинистом фрезы дорожной</b>	<b>56</b>		<b>56</b>	практ.действ
	<b>Самостоятельное выполнение работ машиниста фрезы дорожной . квалификационная работа</b>	<b>72</b>		<b>72</b>	практ.действ
		<b>8</b>		<b>8</b>	
<b>III.</b>	<b>Консультации</b>	<b>8</b>	<b>8</b>		
<b>IV.</b>	<b>Квалификационный экзамен</b>	<b>8</b>	<b>8</b>		Экзам.
	<b>Итого</b>	<b>256</b>	<b>108</b>	<b>148</b>	

**Образовательная программа повышения квалификации**  
**машиниста фрезы дорожной**

№ п/п	Наименование предметов и тем	Количество часов			Форма контроля
		Всего часов	В том числе		
			т/о	п/з	
<b>I</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>64</b>	<b>60</b>	<b>4</b>	
<b>1</b>	<b>Экономический курс</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		
1.1	Экономика отрасли и предприятия	4	4		Опрос
<b>2</b>	<b>Профессиональный курс</b>	<b>60</b>	<b>56</b>	<b>4</b>	опрос
2.1	Материаловедение	4	4		

2.2	Электротехника	4	4		Опрос
2.3	Чтение чертежей	4	4		Опрос
2.4	Охрана труда	8	8		Опрос
2.5	Правила дорожного движения	8	4	4	Опрос
2.6	Способы производства работ и технические требования к их качеству	16	16		Опрос
2.7	Техническое обслуживание фрезы дорожной	16	16		Опрос
<b>II.</b>	<b>Производственное обучение</b>				
2.1	Производственная практика	<b>80</b>	<b>8</b>	<b>72</b>	практ.действ
	<b>Ознакомление с производством. Инструктаж по безопасности труда на рабочем месте.</b>	<b>8</b>	<b>8</b>		опрос
	<b>Освоение операций, выполняемых машинистом фрезы дорожной</b>	<b>24</b>		<b>24</b>	практ.действ
	<b>Самостоятельное выполнение работ машиниста фрезы дорожной</b>	<b>40</b>		<b>40</b>	практ.действ
	<b>Квалификационная работа</b>	<b>8</b>		<b>8</b>	
<b>III.</b>	<b>Консультации</b>	<b>8</b>	<b>8</b>		
<b>IV.</b>	<b>Квалификационный экзамен</b>	<b>8</b>	<b>8</b>		Экзам.
	<b>Итого</b>	<b>160</b>	<b>84</b>	<b>76</b>	

## VII. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

### 1. Продолжительность учебного года

Начало учебных занятий – по формированию учебной группы.

Начало учебного года – 09 января

Конец учебного года – 31 декабря

Продолжительность учебного года совпадает с календарным.

### 2. Регламент образовательного процесса:

Продолжительность учебной недели – 5 дней.

Не более 8 часов в день.

### 3. Продолжительность занятий:

Занятия проводятся по расписанию, утвержденному директором

Продолжительность занятий в группах:

- 45 минут;

- перерыв между занятиями составляет - 10 минут

### 4. Регламент административных совещаний:

Собрания трудового коллектива – по мере необходимости, но не реже 1 раза в год

## VIII. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

### *1. Экономический курс*

#### Тема 1.1 Экономика отрасли и предприятия

Общие сведения о современной рыночной экономике. Рынок сбыта продукции. Себестоимость. Рентабельность. Экономические показатели предприятия по добыче полезных ископаемых, экономические показатели работы подземного рудника.

Правила внутреннего трудового распорядка: основные права и обязанности работников; основные права и обязанности работодателя; рабочее время; время отдыха; поощрения за успехи в работе; ответственность за нарушение трудовой дисциплины; увольнение работников.

Коллективный договор: обязанности сторон; занятость, подготовка кадров и гарантии социальной защиты; режим рабочего времени; отпуска; развитие социальной сферы, гарантии и



льготы; безопасность труда; охрана здоровья; оздоровление и отдых работников; льготы пенсионерам; работа с молодежью.

Система организации оплаты труда и компенсаций на предприятиях, организационная структура, норма рабочего времени; оплата за профессиональное мастерство и классность; оплата за совмещение профессий, расширение зон обслуживания; вознаграждение за общие результаты работы за год; доплаты за работу с особым характером труда; положение о порядке начисления и депремирования работников; материальная ответственность; зависимость роста заработной платы от роста производительности труда.

## **2.Общетехнический курс**

### **Тема 2.1. Материаловедение**

Номенклатура материалов, применяемых в народном хозяйстве: чёрные и цветные металлы и сплавы, неметаллические материалы.

Железо в природе и технике. Железные руды и способы их добычи. Сплавы железа с углеродом: чугун и сталь, их физические и механические свойства.

Чугуны, их химический состав, способы получения, достоинства и недостатки. Основные типы чугунов, области их применения.

Стали, их классификация по способу получения, химическому составу, назначению. Отличительные особенности, области применения различных видов стали. Маркировка стали.

Стальной прокат, способы получения и применения в горном оборудовании.

Цветные металлы и сплавы: область применения, преимущества и недостатки. Лёгкие сплавы, их применение.

Неметаллические материалы: пластмассы, синтетические волокна, клеи и др. основные свойства полимеров. Эпоксидные смолы и клеи.

Электротехнические материалы, их назначение и применение.

Смазочные материалы. Масла, их свойства и назначение. Типы смазочных материалов. Присадки, улучшающие качество масел.

Марки топлива, применяемые в двигателях внутреннего сгорания.

Прокладочные и набивочные материалы, их назначение, характеристика и применение.

### **Тема2.2. Электротехника**

Понятие об электрическом токе и его источниках. Направление и величина, работа и мощность электрического тока.

Электрическая цепь постоянного тока, её элементы. Внутренние и внешние электрические цепи.

Способы соединения источников и потребителей тока, параллельное, последовательное и смешанное. Потери напряжения в электрических цепях. Коэффициент полезного действия электрической цепи. Сила и плотность тока, напряжение, электрическое сопротивление; единицы их измерения.

Источники постоянного тока (гальванические элементы), их устройство, принцип действия и основные параметры. Электрические аккумуляторы, их типы, конструкции.

Магнетизм и электромагнетизм. Магнитное поле электрического тока в проводнике и катушке. Электромагниты и их применение в технике.

Одно- и трёхфазный переменный ток. Соединение источников и потребителей электрического тока звездой и треугольником. Фазные и линейные напряжения генератора и потребителя тока. Нулевой провод и его значение.

Короткое замыкание: причины возникновения и способы устранения. Трансформаторы, их назначение и области применения. Коэффициент трансформации. Однофазные и трёхфазные трансформаторы.

Электрические машины постоянного тока (генераторы и двигатели), их устройство, принцип работы.

Асинхронные электродвигатели: принцип действия, устройство. Реверсирование электродвигателей.

Свойства и области применения трёхфазных асинхронных двигателей, их достоинства и недостатки.

Аппаратура управления и защиты. Аппаратура ручного, дистанционного и автоматического управления.

Назначение электроизмерительных приборов и их классификация (по принципу действия, роду измеряемого тока, классу точности).

### **Тема 2.3. Чтение чертежей**

Назначение и применение чертежей в технике. Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Масштабы, формы чертежей. Содержание основных надписей на чертежах. Линии чертежа. Расположение проекций на чертежах.

Резервы и сечения; их виды, штриховка.

Последовательность чтения чертежей.

Эскиз, его назначение. Порядок выполнения эскиза, обмер деталей.

Сборочный чертёж, его назначение.

Условные обозначения на чертежах основных типов резьб, болтов и других элементов конструкций. Обозначение допусков и посадок. Надписи, определяющие термическую обработку. Обозначение параметров шероховатости поверхности, уклонов, конусности.

Схемы принципиальная и монтажная; их назначение. Условные обозначения механизмов на кинематических схемах. Электрические схемы: их назначение, условные обозначения. Принципиальные схемы гидро- и пневмопривода.

### **Тема 2.4. Охрана труда**

Российское законодательство в области промышленной безопасности, охраны труда и экологической безопасности, государственный надзор за его соблюдением.

Закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Основные положения закона. Основные понятия. Авария и инцидент. Ответственность за нарушение данного закона.

Понятие о Системе стандартов безопасности труда (ССБТ).

Общие правила безопасности. Инструктажи, их виды и периодичность. Организация профилактической работы по предупреждению травматизма.

Общие правила безопасности труда при пользовании инструментом, механизмами, приспособлениями при выполнении электрослесарных работ.

Электротравматизм и меры его предупреждения. Причины поражения электрическим током. Опасная и смертельна величины тока для человека. Изолирующие приспособления, правила пользования ими. Правила и способы освобождения лиц, попавших под напряжение.

Оказание первой помощи при несчастных случаях: правила проведения искусственного дыхания, остановки кровотечения, транспортировки пострадавших.

Безопасные приёмы ведения работ, предусмотренные квалификационной характеристикой.

Возможные причины несчастных случаев при монтаже (демонтаже) машины, меры их предупреждения.

Правила безопасности при транспортировке, хранении и заправке баровых машин горюче-смазочными материалами.

Виды и назначение сигнализации; правила пользования и подачи сигналов. Сигнальные цвета и знаки безопасности, регламентированные Системой стандартов безопасности труда.

Требования безопасности при проведении работ под линиями электропередачи.

Требования охраны труда перед началом работы.

Требования охраны труда во время работы.

Требования охраны труда по окончании работы.

Требования охраны труда в аварийных ситуациях.

Производственная санитария, её задачи. Санитарная характеристика рабочего места машиниста погрузочно-доставочной машины.

Профессиональные заболевания, их причины и профилактика. Факторы, оказывающие вредное влияние на организм человека: мероприятия по их устранению.

Шум и вибрация, их источники. Характеристика шума по интенсивности, спектральному составу и способу образования. Влияние технологического процесса, применяемого оборудования и различных устройств на уровень интенсивности и характер шума. Звуковая сигнализация в условиях сильного шума. Действие шума на организм человека. Допустимые уровни звуковых давлений и звука на рабочих местах. Основные мероприятия по уменьшению уровней шумов и по предупреждению вредного воздействия шума на человека.

Вибрация, её характеристика. Действие вибрации на организм человека. Допустимые уровни вибрации, меры борьбы с ней.

Основные мероприятия по улучшению условий труда (технические, организационные, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические).

Средства индивидуальной защиты рабочих (спецодежда, спецобувь, средства защиты головы, рук, глаз и др.).

Медицинское и санитарное обслуживание рабочих на предприятии. Характеристика производственно-бытовых помещений.

Правила пожарной безопасности. Общие правила предупреждения возникновения пожара.

Ручные механические огнетушители, их устройство, принцип работы, хранение. Пеногенераторы, пеноаккумуляторы и пеногоны; принцип их действия, устройство, правила пользования.

Основные принципы тушения пожаров: изоляция и охлаждение.

Особенности тушения пожаров, возникающих в электроустановках, находящихся под напряжением. Порядок оповещения о пожаре.

Закон РФ «об охране окружающей среды».

Понятие об экологии как научной основе охраны окружающей среды.

Мероприятия по охране почвы, воздуха, воды, растительного и животного мира. Природоохранные мероприятия, проводимые на предприятиях, в организациях.

Административная и юридическая ответственность руководителей и всех работающих за нарушения в области экологической безопасности.

Ресурсосберегающие, энергосберегающие технологии.

Отходы производства. Безотходные технологии.

## **«Правила охраны труда при осуществлении погрузочных и разгрузочных работах»**

Правила охраны труда при осуществлении погрузочных и разгрузочных работах. Правил по охране труда при производстве дорожных строительных и ремонтно-строительных работ  
Правила охраны труда при работе на автотранспорте

### **Тема 2.5. Правила дорожного движения**

Общие положения. Общие обязанности водителей.

Применение специальных сигналов. Сигналы светофора и регулировщика.

Применение аварийной сигнализации и знака аварийной остановки.

Начало движения, маневрирование.

Расположение транспортных средств на проезжей части.

Скорость движения Остановка и стоянка.

Проезд перекрестков Движение через железнодорожные пути.

Движение по автомагистралям. Движение в жилых зонах.

Пользование внешними световыми приборами и звуковыми сигналами

Буксировка механических транспортных средств

Порядок передвижения машины вблизи траншей, котлованов необходимо учитывать призму обрушения грунта.

Порядок движения под уклон и на подъем.

Порядок передвижения трактора поперек крутых склонов, угол наклона которых превышает 30°С.

Интервалы при встречном разъезде тракторов.

Скорости движения на крутых поворотах.

### **«Назначение и устройство укладчика фрезы дорожной»**

Назначение и классификация фрезы дорожной .Устройство фрезы дорожной. Технические, эксплуатационные характеристики дорожной фрезы. Средства обеспечения безопасности. Опасные зоны. Производительность дорожной фрезы и способы ее повышения

### **«Способы производства работ и технические требования к их качеству»**

Правила безопасной транспортировки. Перегонка своим ходом. Безопасность при производстве работ Подготовка к работе, регулирование и настройка, проверка технического состояния фрезы дорожной. Запуск фрезы дорожной Рабочие элементы на фрезе дорожной. Рабочие элементы на операторской станции. Монтаж и съёмка роторных фрез. Эксплуатация дорожной фрезы.

### **«Техническое обслуживание фрезы дорожной»**

Виды и периодичность технического обслуживания Ежедневный осмотр (предпусковая подготовка) фрезы дорожной Техническое обслуживание ЕТО, ТО-1, ТО-2, сезонное обслуживание. Смазки. Регулировка и испытания. Порядок технического обслуживания фрезы дорожной. Проверка целостности зубьев. Замена зубьев. Чистка устройства. Смазка механизма регулировки глубины фрезерования и поворотного крепления. Правила хранения и консервации фрезы дорожной

### **«Горючие и смазочные материалы»**

Виды горючих материалов Виды смазочных материалов Правила охраны труда при осуществлении заправки фрезы дорожной

## ***Производственное обучение***

### **Тема 1. Ознакомление с производством. Инструктаж по безопасности труда на рабочем месте.**

Ознакомление с оборудованием, механизмами, рабочим местом и обязанностями машиниста баровой установки

Инструктаж по безопасности труда и противопожарным мероприятиям. Ознакомление с основами трудового законодательства и правилами внутреннего распорядка.

Ознакомление обучающихся с основным оборудованием и технологией производства.

Ознакомление с графиком работы.

Инструктаж по безопасности труда.

### **Тема 2. Освоение операций, выполняемых машинистом фрезы дорожной**

1. Подготовка фрезы дорожной к работе. Предпусковая подготовка фрезы дорожной (ежедневный осмотр)
2. Управление фрезой дорожной

3. Правила охраны труда при осуществлении погрузочных и разгрузочных работах. Заправка фрезы дорожной горючими и смазочными материалами.
4. Техническое обслуживание фрезы дорожной

### **Тема 3. Самостоятельное выполнение работ машиниста фрезы дорожной**

Самостоятельное выполнение всех операций, предусмотренных квалификационной характеристикой в соответствии с требованиями правил безопасности.

#### **Квалификационная (пробная) работа.**

**машинист фрезы дорожной 6-го разряда - фрезы дорожные с двигателем мощностью до 120 кВт (160 л.с.).**

**машинист фрезы дорожной 7-го разряда - фрезы дорожные с двигателем мощностью свыше 120 кВт (160 л.с.) до 150 кВт (200 л.с.).**

**машинист фрезы дорожной 8-го разряда - фрезы дорожные с двигателем мощностью свыше 150 кВт (200 л.с.)**

## **IX. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена.

Квалификационный экзамен проходит в один этап в форме устного экзамена по теоретическим вопросам.

Экзамен принимает комиссия в составе 3 человек. По итогам заседания квалификационной комиссии выносится решение по результату сдачи экзамена слушателем.

#### **Критерии и нормы оценки знаний обучающихся**

При оценке ответа на вопросы экзаменационного билета комиссия руководствуется следующими критериями:

«5»	- ответы даны в заданное время, без ошибок по учебному материалу, изложены четко и с пониманием излагаемого*;
«4»	- ответы даны в заданное время, допущено не более 2 ошибок по учебному материалу, изложены четко и с пониманием излагаемого*;
«3»	- ответы даны в заданное время, допущено от 2 до 4 ошибок по учебному материалу, с пониманием излагаемого*, нарушена четкость изложения;
«2»**	- ответы в заданное время не даны и/или допущено более 4 ошибок по учебному материалу и/или отсутствует понимание излагаемого*, нарушена четкость изложения.

**\*понимание излагаемого комиссия имеет право выяснять путем дополнительных вопросов в рамках билета, на которые дается ответ.**

**\*\*экзамен считается не сданным.**

## **X. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

Обучение по данной программе ведется специалистом, имеющим не только многолетний опыт работы в учебном центре, но и имеющим высшее образование.

Оборудованные учебные классы, компьютерная техника, наглядные пособия. Учебный план и программа, лекции по теоретическому обучению, методические рекомендации по организации образовательного процесса, утвержденными руководителем организации. Билеты для проведения экзаменов у обучающихся, утвержденными руководителем организации.

Корпоративная культура.

Оперативное реагирование на запросы заказчиков.

## **ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

Базовый учебник: 1. Справочник дорожного мастера Учебно-практическое пособие, Москва., Издательство «Инфра-Инженерия» -992 стр.

Основная литература:

1. Панов А. Л. Машины для постройки и фрезерования покрытий: Учебное пособие по части курса Дорожные машины / ГАПОУ ТО «ТЮМЕНСКИЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ». – Тюмень, 2017.

2. Методические рекомендации по восстановлению асфальтобетонных покрытий и оснований автомобильных дорог способами холодной регенерации разработаны в РОСДОРНИИ канд. техн. наук Г.С.Бахрахом при участии докт. техн. наук В.А.Кретьева и инж. Г.С.Горлиной. УТВЕРЖДЕНЫ распоряжением Росавтодора N ОС-568-р от 27.06.2002 г.

3. ГОСТ 51666-2000 Фрезы дорожные холодные самоходные. Общие технические условия.

4. Руководство по эксплуатации фреза дорожная ФД-567

5. Инструкция по эксплуатации фрезы дорожной DELTA

6. Холодная дорожная фреза W 150

7. Холодная дорожная фреза W 50

8. Планировщик холодного типа PM200 (Caterpillar

) 9. Руководство по холодным фрезам Wirtgen. Технология и применение.

10. Типовая инструкция по охране труда для машиниста дорожной фрезы.

11. Советы и указания по укладке асфальтобетона – 161 стр.

12. Уплотнение и укладка дорожных материалов

13. Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов Приказ Министерства труда и социальной защиты от 17 сентября 2014 года N 642н

14. Правила по охране труда на автомобильном транспорте Приложение к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 февраля 2018 г. N 59н.

15. Приказ от 12 ноября 2013 г. N 533 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" в ред. Приказа Ростехнадзора от 12.04.2016 N 146

16. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 августа 2015 г. N 552н "Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями"

17. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 марта 2014 г. N 155н "Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте" 18. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 1 июня 2015 г. N 336н "Об утверждении Правил по охране труда в строительстве"

Дополнительная литература:

1. Основы первой доврачебной неотложной помощи пострадавшим Авторы: Алексеев А.В., Алексеева Д.А. 2008г., 98 стр., Издательство "Хистори оф Пипл"

2. Лещинская Т.П., Попов В.А. Современные методы ремонта аэродромных покрытий. МАДИ-ТУ М., 1999.-132с.;

3. Методические рекомендации по восстановлению асфальтобетонных покрытий и оснований автомобильных дорог способами холодной регенерации;

4. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 9 декабря 2014 г. N 997н "Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам сквозных профессий и должностей всех видов экономической деятельности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением"

1. На каком расстоянии от передней части машины должно находиться крайнее спереди боковое светоотражающее устройство?
  1. На расстоянии не более 1м
  2. На расстоянии не более 2 м
  3. На расстоянии не более 3м
  4. На расстоянии не более 4м
  
2. Какие землеройные машины должны иметь SMV-знак?
  1. Землеройные машины, проектная скорость которых не более 20км/ч и которые используются на дорогах общего пользования
  2. Землеройные машины, проектная скорость которых не более 40 км/ч и которые используются на дорогах общего пользования
  3. Землеройные машины, проектная скорость которых не более 60км/ч и которые используются на дорогах общего пользования
  4. Любые землеройные машины
  
3. В каких случаях допускается использовать аварийный сигнал? (выберите 2 правильных ответа)
  1. Для обозначения землеройной машины не способной продолжать функционирование
  2. Для обозначения землеройной машины при работе в местах с интенсивным движением
  3. Для обозначения землеройной машины, работающей на пониженной скорости
  4. Для обозначения работающей землеройной машины
  
5. С какой периодичностью машинист должен проходить повторный инструктаж по безопасности труда?
  1. Не реже 1 раза в 2 года
  2. Не реже 1 раза в год
  3. Не реже 1 раза полгода
  4. Не реже 1 раза в квартал
  
6. Какую группу по электробезопасности должен иметь машинист с дизельэлектрическим приводом?
  1. I группу
  2. II группу
  3. III группу
  4. IV группу
  
7. Какие виды инструктажа должен пройти машинист для допуска к самостоятельной работе? (выберите 2 правильных ответа)
  1. Целевой инструктаж по безопасности труда
  2. Вводный инструктаж по безопасности труда, пожарной безопасности и оказанию доврачебной помощи пострадавшему
  3. Повторный инструктаж по безопасности труда
  4. Первичный инструктаж на рабочем месте и обученные безопасным методам и приемам выполнения работ
  
8. Что должен проверить машинист перед началом работ? (выберите 3 правильных ответа)
  1. Отсутствие на гусеницах инструмента и других предметов
  2. Систему освещения

3. Правильность закрепления отвала на раме бульдозера
4. Рабочее состояние лебедки
5. Установленную сигнализацию

9. В течение какого времени необходимо проветривать аккумуляторный отсек для удаления водородно-воздушной смеси при снятии аккумуляторов для зарядки?

1. 10 минут
2. 15 минут
3. 20 минут
4. 25 минут
5. 30 минут

10. Разрешается ли, если да, то, в каком случае, эксплуатировать машину при увеличенном усилии на рычагах и педалях управления?

1. Разрешается, если данная неисправность не влияет на безопасность эксплуатации машины
2. Разрешается, если данная неисправность не влияет на работоспособность машины
3. Разрешается, если данная неисправность не влияет на качество выполняемых работ
4. Запрещается

11. Разрешается ли, если да, то, в каком случае, эксплуатировать машину при повышенном расходе топлива и масел?

1. Запрещается
2. Разрешается, если данная неисправность не влияет на безопасность эксплуатации машины
3. Разрешается, если данная неисправность не влияет на работоспособность машины
4. Разрешается, если данная неисправность не влияет на качество выполняемых работ

12. Разрешается ли, если да, то, в каком случае, эксплуатировать машину при повышенном шуме, вибрации и нагреве механизмов трансмиссии?

1. Разрешается до выполнения планового технического обслуживания
2. Разрешается, если данная неисправность не влияет на работоспособность машины
3. Разрешается, если данная неисправность не влияет на безопасность эксплуатации машины
4. Запрещается

13. Условное обозначение каких подшипников качения представлено на рисунке?

1. упорных односторонних
2. радиально-упорных односторонних
3. упорных двухсторонних
4. радиально-упорных двухсторонних

14. Установите соответствие условного обозначения элемента гидропривода с его наименованием. Ответ запишите в виде «Порядковый номер условного обозначения – буквенное обозначение наименования элемента гидропривода» № Условное обозначение  
Наименование элемента гидропривода

1.
  - а) Мотор-насос нерегулируемый с одним и тем же направлением потока
2.
  - б) Цилиндр двухстороннего действия телескопический с односторонним выдвижением, гидравлический
3.
  - в) Насос нерегулируемый с реверсивным потоком
- 4.



- г) Цилиндр двухстороннего действия с односторонним штоком, гидравлический
- 5.
- д) Поворотный гидродвигатель
- 6.
- е) Насос нерегулируемый с нереверсивным потоком
- ж) Гидромотор нерегулируемый с нереверсивным потоком

15. По каким параметрам осуществляют проверку работоспособности двигателя внутреннего сгорания при общем диагностировании? (выберите 2 правильных ответа)

- 1. Номинальное и максимальное давления на различных участках гидросистемы
- 2. Расход топлива
- 3. Интенсивность падения давления воздуха
- 4. Заряд аккумуляторной батареи
- 5. Мощность двигателя
- 6. Состояние кабелей и проводов