

Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования
«Центр профессионального развития ПРОФИ»
(АНО ДПО «ЦПР ПРОФИ»)

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела государственного
технического надзора Министерства
агропромышленного комплекса и
потребительского рынка Свердловской
области



Сайтов А.С

2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор  Каменщикова Е.А.



протокол № 1 от «09» *сентября* 2020 г.

«03» *сентября* 2020 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ И ПЕРПОДГОТОВКИ
ПО ПРОФЕССИИ
13755 «МАШИНИСТ КАТКА САМОХОДНОГО С ГЛАДКИМИ ВАЛЬЦАМИ»

Продолжительность обучения: 640 - 320 часов

Форма обучения: очно-заочная

Квалификация: 4-6 разряд

г. Екатеринбург 2020 год

Образовательная программа профессиональной подготовки и переподготовки по профессии рабочего 13755 «Машинист катка самоходного с гладкими вальцами» разработана в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 12 июля 1999 г. №796 (в ред. Постановлений Правительства РФ от 15.06.2009 №481, от 06.05.2011 №351, от 24.12.2014 №1469, от 17.11.2015 №1243 «Об утверждении Правил допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста)»).

Содержание

I. Общие положения

- 1.1. Цель программы.
- 1.2. Планируемые результаты обучения, включая описание перечня профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате реализации программы.
- 1.3. Срок освоения программы (трудоёмкость).
- 1.4. Нормативные документы для разработки программы.
- 1.5. Категория слушателей.
- 1.6. Требования к уровню их подготовленности.
- 1.7. Форма обучения.
- 1.8. Форма аттестации
- 1.9. Организационно-педагогические условия.

II. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса реализации программы

- 2.1. Учебный план.
- 2.2. Календарный учебный график.
- 2.3. Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей).
- 2.4. Оценочные материалы.

1. Общие положения

1.1. Цель программы: Программа профессиональной подготовки и переподготовки рабочих по профессии «Машинист катка самоходного с гладкими вальцами» (далее – Программа), реализуемая АНО ДПО «ЦПР ПРОФИ», разработана в соответствии с направлениями подготовки профессионального обучения 13755 «Машинист катка самоходного с гладкими вальцами».

Целью реализации Программы является получение слушателями знаний, необходимых для выполнения механизированных работ по уплотнению оснований и покрытий автомобильных дорог, аэродромов и прочих искусственных сооружений самоходным катком.

Программа направлена на повышение качества дополнительного профессионального образования, а также обеспечение формирования компетентности машинистов катка.

Программа разработана в соответствии с федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», приказом Минобрнауки России от 02.07.2013 г. №513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение», Приказом Минтруда России от 06.12.2016 N 716н "Об утверждении профессионального стандарта «Машинист катка», Постановлением Правительства Российской Федерации от 12 июля 1999 г. №796 (в ред. Постановлений Правительства РФ от 15.06.2009 №481, от 06.05.2011 №351, от 24.12.2014 №1469, от 17.11.2015 №1243 «Об утверждении Правил допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста)»).

Основная цель вида профессиональной деятельности: Уплотнение оснований и покрытий автомобильных дорог, аэродромов и прочих искусственных сооружений.

1.2 Планируемые результаты обучения:

Результаты освоения Программы определяются приобретенными слушателем компетенциями, т. е. его способностью применять знания, умения и личностные качества в соответствии с видами профессиональной деятельности, а также при необходимости, успешно продолжить обучение, оперативно освоить специфику требований на рабочем месте или овладеть смежными профессиями.

Профессиональные компетенции (трудовая функция)	Практический опыт (трудовое действие)	Умения	Знания
Уплотнение оснований и покрытий автомобильных дорог, аэродромов и прочих искусственных сооружений самоходным катком	Перебазирование самоходного катка с металлическими вальцами к месту проведения механизированных работ	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности	Устройство и технические характеристики самоходного катка Конструкции основных узлов самоходного катка
	Монтаж (демонтаж) рабочего оборудования самоходного катка статического и вибрационного действия с металлическими вальцами	Подготавливать самоходный каток к перебазированию	Требования инструкции по эксплуатации самоходного катка
		Подготавливать самоходный каток к работе	Правила перебазирования самоходного катка

	Уплотнение материалов самоходным катком статического и вибрационного действия с металлическими вальцами Очистка рабочих органов самоходного катка с металлическими вальцами от пыли, грязи, битуминозных вяжущих материалов и других загрязнений	Монтировать и демонтировать рабочее оборудование самоходного катка Работать с машинистами асфальтоукладчика и других самоходных катков технологической схемы устройства покрытий и дорог Определять скоростные режимы при уплотнении оснований и покрытий автомобильных дорог Определять количество проходов по одному следу при уплотнении оснований и покрытий автомобильных дорог Контролировать показания указателя степени уплотнения оснований и покрытий автомобильных дорог Контролировать показания указателя температуры уплотняемого асфальтобетонного покрытия Производить регулировку систем самоходного катка статического и вибрационного действия с металлическими вальцами в процессе уплотнения оснований и покрытий Предотвращать переуплотнение асфальтобетонных покрытий в зонах перекрытия полос катка и по всей ширине захватки	Правила подготовки самоходного катка Правила начала работы на самоходном катке Скоростные режимы при уплотнении оснований и покрытий Вибрационные режимы при уплотнении оснований и покрытий Количество проходов по одному следу при уплотнении оснований и покрытий Количество проходов по одному следу перед включением вибратора при уплотнении оснований и покрытий автомобильных дорог Виды и типы грунтов, песков, каменных материалов и асфальтобетонных смесей Температурные режимы уплотнения асфальтобетонных покрытий Допустимая толщина слоя грунта, песка, каменного материала и асфальтобетонной смеси для уплотнения самоходным катком Правила регулировки систем, правила монтажа (демонтажа) рабочего оборудования Нормы уплотнения оснований и покрытий автомобильных дорог, аэродромов и прочих искусственных сооружений Виды, способы предотвращения,
--	--	--	---

		Достигать равномерного уплотнения оснований и покрытий Определять количество проходов по одному следу перед включением вибратора при уплотнении оснований и покрытий Очищать рабочие органы и элементы конструкции самоходного катка Предотвращать появление брака, выявлять и исправлять брак в работе по уплотнению материалов Читать технологическую и техническую документацию Выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ Прекращать работу при возникновении нестандартных ситуаций Использовать радиотехническое, электронное и навигационное оборудование Применять средства индивидуальной защиты	выявления и исправления брака в работе по уплотнению материалов 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
--	--	---	--

Базовые требования к содержанию Программы:

Настоящая Программа отвечает следующим требованиям:

- отражает квалификационные требования к рабочим, осуществляющим управление катком;
- не противоречит государственным образовательным стандартам высшего и среднего профессионального образования;
- ориентирована на современные образовательные технологии и средства обучения (обучение проводится с использованием дистанционных технологий);
- соответствует установленным правилам оформления программ.

В Программе обучения реализован механизм варьирования между теоретической подготовкой и практическим обучением решения задач.

Содержание Программы определяется учебно-тематическим планом и учебной программой.

Требования к результатам освоения программы:

Слушатели в результате освоения Программы должны быть готовы к уплотнению оснований и покрытий автомобильных дорог, аэродромов и прочих искусственных сооружений.

1.3 Срок освоения программы: нормативная трудоемкость обучения по данной Программе составляет 640 и 320 часов, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя.

1.4 Нормативные документы для разработки программы:

Федеральные законы

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ;
2. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
3. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
4. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
5. Федеральный закон от 24.07.1998 № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»;
6. Федеральный закон от 28.12.2013 № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда»;
7. Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».

Постановления Правительства РФ

8. Постановление Правительства Российской Федерации от 27.12.2010 № 1160 «Об утверждении Положения о разработке, утверждении и изменении нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда»;
9. Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме»;
10. Постановление Правительства РФ от 30.07.2004 № 401 «О Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору».
11. Постановление Правительства Российской Федерации от 12 июля 1999 г. №796 (в ред. Постановлений Правительства РФ от 15.06.2009 №481, от 06.05.2011 №351, от 24.12.2014 №1469, от 17.11.2015 №1243 «Об утверждении Правил допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста)»).

Нормативно правовые документы министерств и ведомств РФ

12. Постановление Минтруда России и Минобразования России от 13.01.2003 № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций»;
13. Приказ Минздравсоцразвития России от 01.03.2012 № 181н «Об утверждении Типового перечня ежегодно реализуемых работодателем мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков»;
14. Постановление Минтруда России от 17.12.2002 № 80 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке государственных нормативных требований охраны труда»;
15. Постановление Минтруда России от 08.02.2000 № 14 «Об утверждении Рекомендаций по организации работы Службы охраны труда в организации»;
16. Методические рекомендации по разработке инструкций по охране труда (утв. Минтрудом РФ 13.05.2004);

17. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ №243 от 06.04.2007 г. «Об утверждении Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, выпуск 3, раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы»;
18. Решение Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 № 823 «О принятии технического регламента Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования»;
19. Приказ Ростехнадзора от 12.11.2013 № 533 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»;
20. Постановление Правительства РФ от 29.10.2010 N 870 «Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления»;
21. Постановление Минтруда РФ от 12.05.2003 № 27 «Об утверждении Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации газового хозяйства организаций»;
22. Приказ Минтруда России от 24.01.2014 № 33н «Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению»;
23. Приказ Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».
24. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 26.05.2003 № 100 «О введении в действие Санитарно-эпидемиологических правил СП 2.2.2.1327-03» Технологические процессы, материалы и оборудование, рабочий инструмент. Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту».
25. Приказ Минтруда России от 06.12.2016 N 716н "Об утверждении профессионального стандарта «Машинист катка».

ГОСТы

26. ГОСТ 12.0.004-90. Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения (утв. и введен в действие Постановлением Госстандарта СССР от 05.11.1990 № 2797);
27. ГОСТ 12.0.230-2007. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования (введен в действие Приказом Ростехрегулирования от 10.07.2007 № 169-ст);
28. ГОСТ 12.2.049-80. Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие эргономические требования (утв. Постановлением Госстандарта СССР от 17.07.1980 № 3679);
29. ГОСТ 12.3.002-75. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности;
30. ГОСТ Р 17.0.0.06-2000 «Охрана природы. Экологический паспорт природопользователя. Основные положения. Типовые формы»;
31. ГОСТ Р 55201-2012. Национальный стандарт Российской Федерации. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 26.11.2012 N 1193-ст).
32. ГОСТ 23118-2012 Межгосударственный стандарт. Конструкции стальные строительные. Общие технические условия.
33. ГОСТ 3443-87 Межгосударственный стандарт. Отливки из чугуна с различной формой графита. Методы определения структуры
34. ГОСТ 1412-85 Межгосударственный стандарт. Чугун с пластинчатым графитом для отливок. Марки
35. ГОСТ 7293-85 Межгосударственный стандарт. Чугун с шаровидным графитом для отливок. Марки

36. ГОСТ 1215-79 Межгосударственный стандарт. Отливки из ковкого чугуна. Общие технические условия
37. ГОСТ 2.001-2013 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Общие положения
38. ГОСТ 2.101-2016 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Виды изделий
39. ГОСТ 2.103-2013 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Стадии разработки
40. ГОСТ 2.104-2006 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Основные надписи
41. ГОСТ 2.105-95 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам
42. ГОСТ 2.109-73 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Основные требования к чертежам
43. ГОСТ 2.106-96 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Текстовые документы
44. ГОСТ 2.114-2016 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Технические условия
45. ГОСТ 2.301-68 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Форматы
46. ГОСТ 2.302-68 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Масштабы
47. ГОСТ 2.303-68 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Линии
48. ГОСТ 2.304-81 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Шрифты чертежные
49. ГОСТ 2.305-2008 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Изображения - виды, разрезы, сечения
50. ГОСТ 2.306-68 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах
51. ГОСТ 2.307-2011 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Нанесение размеров и предельных отклонений
52. ГОСТ 2.308-79 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Указание на чертежах допусков формы и расположения поверхностей
53. ГОСТ 2.310-68 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Нанесение на чертежах обозначений покрытий, термической и других видов обработки.
54. ГОСТ 2.311-68 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Изображение резьбы.
55. ГОСТ 2.312-72 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений.
56. ГОСТ 2.313-82 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Условные изображения и обозначения неразъемных соединений.
57. ГОСТ 2.315-68 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Изображения упрощенные и условные крепежных деталей.
58. ГОСТ 2.316-2008 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. Общие положения.
59. ГОСТ 2.317-2011 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Аксинометрические проекции.
60. ГОСТ 2.409-74 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Правила выполнения чертежей зубчатых (шлицевых) соединений.
61. ГОСТ 2.401-68 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения чертежей пружин.

62. ГОСТ 2.703-2011 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Правила выполнения кинематических схем.
63. ГОСТ 2.704-2011 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Правила выполнения гидравлических и пневматических схем.
64. ГОСТ 2.702-2011 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Правила выполнения электрических схем.
65. ГОСТ 2.797-2016 Межгосударственный стандарт. Единая система конструкторской документации. Правила выполнения вакуумных схем.
66. ГОСТ 15150 — 69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.
67. ГОСТ 27.002-2015 Надежность в технике. Термины и определения.
68. ГОСТ 15467 — 79 Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения.
69. ГОСТ 18322-78 Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения.
70. ГОСТ 24407 — 80 Система технического обслуживания и ремонта строительных машин. Стреловые краны и их составные части, сдаваемые в капитальный ремонт и выдаваемые из капитального ремонта. Технические требования.
71. ГОСТ 25044-81 Техническая диагностика. Диагностирование автомобилей, тракторов сельскохозяйственных, строительных и дорожных машин. Основные положения.
72. ГОСТ 25646 — 83 Эксплуатация строительных машин. Общие требования.
73. ГОСТ 21.501-93 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей».
74. ГОСТ 24406-80 Система технического обслуживания и ремонта строительных машин
75. СНиП 3.06.03-85 Автомобильные дороги.
76. СНиП 3.01.01—82 Строительные нормы и правила. Несущие и ограждающие конструкции.

Правила охраны труда

77. ПОТ Р М-016-2001. РД 153-34.0-03.150-00. Межотраслевые Правила по охране труда (Правила безопасности) при эксплуатации электроустановок (утв. Постановлением Минтруда РФ от 05.01.2001 № 3, Приказом Минэнерго РФ от 27.12.2000 № 163);
78. ПОТ РО 14000-005-98. Положение. Работы с повышенной опасностью. Организация проведения (утв. Минэкономики РФ 19.02.1998).

Своды правил

79. СП 56.13330.2011. Свод правил. Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001 (утв. Приказом Минрегиона России от 30.12.2010 № 850);
80. СП 60.13330.2012. Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003 (утв. Приказом Минрегиона России от 30.06.2012 N 279);
81. СНиП III-42-80 Магистральные трубопроводы

1.5. Категория слушателей:

- Лица, желающие получить профессию «Машинист катка самоходного с гладкими вальцами»;
- Машинисты катка, желающие повысить квалификационный разряд.

1.6 Требования к уровню их подготовленности:

Требования к образованию:

- лица, имеющие среднее общее образование.

Требования к опыту практической работы:

- Для машиниста катка 4-го разряда отсутствуют
- Для машиниста катка 5-го и 6-го разрядов: не менее года по более низкому (предшествующему) разряду

Особые условия допуска к работе:

- Лица не моложе 18 лет.
- Наличие удостоверения, подтверждающее право управления транспортным средством соответствующей категории. Повышение квалификации, профессиональная переподготовка не реже одного раза за пять лет.
- Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

1.7 Форма обучения: очно-заочная, заочная (программа предполагает форму обучения с отрывом, без отрыва, с частичным отрывом от работы, с использованием дистанционных образовательных технологий).

При любой форме обучения учебная нагрузка устанавливается не более 40 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателей.

1.8 Форма аттестации: тестирование, квалификационная (пробная) работа.

1.9 Организационно-педагогические условия:

АНО ДПО "ЦПР ПРОФИ" должен располагать материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом.

Каждый слушатель в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации должна обеспечивать: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением дистанционных образовательных технологий;

формирование электронного портфолио слушателя, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать

законодательству Российской Федерации.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденного Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993).

В случае, если педагогический работник не имеет установленной специальной подготовки или стажа работы, но обладает достаточным практическим опытом и выполняет качественно и в полном объеме возложенные на него должностные обязанности, по рекомендации аттестационной комиссии он может быть назначен на соответствующую должность так же, как и лицо, имеющее специальную подготовку и стаж работы.

Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы.

Учебные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Для проведения занятий лекционного типа должны быть комплекты демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам.

Помещения должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими слушателям осваивать учебный материал Программы.

Оргтехника должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать одновременный доступ не менее 25 слушателей, обучающихся по программе.

Слушателям должен быть обеспечен удаленный доступ, в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Слушатели из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Организация дистанционного обучения

Доступ слушателей к электронной информационно-образовательной среде осуществляется с помощью присваиваемых и выдаваемых им логинов и паролей.

Логин и пароль состоит из буквенных и цифровых символов, генерируемых случайным образом датчиком случайных чисел.

Слушателю одновременно с направлением логина и пароля, также направляется инструкция пользователя по работе в электронной информационно-образовательной среде.

Введя логин и пароль, слушатель получает доступ к электронным информационным ресурсам и электронным образовательным ресурсам.

Электронные информационные ресурсы представляют собой базу законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, национальных стандартов по Программе.

Электронные образовательные ресурсы представляют собой учебные материалы, разработанные на основе законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, национальных стандартов.

Учебный материал разбит на функционально независимые модули.

При изучении каждого модуля слушатель имеет возможность направлять вопросы (замечания, предложения и т.п.) в адрес **АНО ДПО "ЦПР ПРОФИ"** в реальном режиме времени.

Ответы на поставленные вопросы направляются либо слушателю непосредственно, либо (если вопросы носят общий характер) посредством организации и проведения вебинара в согласованное время.

Модули могут изучаться слушателями в строго определенной последовательности.

СОГЛАСОВАНО
Педагогическим советом
АНО ДПО «ЦПР ПРОФИ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ Каменщикова Е.А.

протокол № ____ от « ____ » _____ 2020 г.

« ____ » _____ 2020 г.

**2.1. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ
13755 «МАШИНИСТ КАТКА САМОХОДНОГО С ГЛАДКИМИ ВАЛЬЦАМИ»
Формы обучения: очно-заочная, с отрывом от производства**

Наименование учебных модулей	Всего, часов	В том числе			Форма контроля знаний
		Лекции	Практ. занятия и семинары	Самостоя тельно	
I.Теоретическое обучение					
ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЙ КУРС	102	46	8	48	
Модуль 1. Материаловедение и технология общеслесарных работ	12	4		8	
Тема 1. Металлы и их сплавы	2			2	
Тема 2. Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов	2			2	
Тема 3. Коррозия металлов	2			2	
Тема 4. Неметаллические и вспомогательные материалы	2			2	
Тема 5. Технология проведения слесарных работ	2	2			
Тема 6. Допуски, посадки и измерения	2	2			
Модуль 2. Основы технического черчения и чтения чертежей	12	6		6	
Тема 1. Общие сведения о чертежах. Основы проекционной графики	4	2		2	
Тема 2. Виды, сечения, разрезы	4	2		2	
Тема 3. Сборочные чертежи. Схемы	4	2		2	
Модуль 3. Основы механики	12	4		8	
Тема 1. Кинематика поступательного и вращательного движения	3	1		2	

Тема 2. Динамика поступательного движения	3	1		2	
Тема 3. Динамика вращательного движения твердого тела	3	1		2	
Тема 4. Работа и энергия	3	1		2	
Модуль 4. Основы электротехники	16	8		8	
Тема 1. Электрический ток	4	2		2	
Тема 2. Электрические цепи	4	2		2	
Тема 3. Электротехнические устройства	4	2		2	
Тема 4. Аппаратура управления и защиты	4	2		2	
Модуль 5. Охрана труда и промышленная безопасность	48	22	8	18	
Тема 1. Основные требования промышленной безопасности и охраны труда	4	2		2	
Тема 2. Производственный травматизм	4	2		2	
Тема 3. Обязанности работника в области охраны труда и промышленной безопасности	4	2		2	
Тема 4. Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте	4	2		2	
Тема 5. Организация и производство работ с повышенной опасностью	4	2		2	
Тема 6. Производственная санитария	4	2		2	
Тема 7. Правила электробезопасности. Пожарная безопасность	4	2		2	
Тема 8. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях	20	8	8	4	
Промежуточное тестирование по общетехническому курсу	2	2			Зачет (Тестирование)
УСТРОЙСТВО, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТ	230	112		118	
Модуль 6. Дорожные катки	4			4	
Тема 1. Введение	2			2	
Тема 2. Классификация катков	2			2	
Модуль 7. Катки двuosные с гладкими вальцами	60	34		26	
Тема 1. Устройство двuosного катка. Технические	24	12		12	

характеристики					
Тема 2. Техническое обслуживание дуосного катка с гладкими металлическими вальцами	16	8		8	
Тема 3. Технология и производство работ	20	14		6	
Модуль 8. Катки вибрационные	50	20		30	
Тема 1. Устройство вибрационного одновальцового катка. Технические характеристики	12	4		8	
Тема 2. Устройство вибрационного катка со сдвоенными вальцами	12	4		8	
Тема 3. Техническое обслуживание вибрационных катков	10	4		6	
Тема 4. Технология и производство работ вибрационных катков	16	8		8	
Модуль 9. Комбинированные катки	70	38		32	
Тема 1. Устройство комбинированного катка. Технические характеристики	30	12		18	
Тема 2. Техническое обслуживание	20	10		10	
Тема 3. Технология и производство работ комбинированными катками	20	16		4	
Модуль 10. Правила дорожного движения	44	18		26	
Тема 1. Общие положения. Основные понятия и термины.	4	2		2	
Тема 2. Дорожные знаки	8	2		6	
Тема 3. Дорожная разметка и ее характеристики	4	2		2	
Тема 4. Порядок движения, остановка и стоянка самоходных машин	4	2		2	
Тема 5. Регулирование дорожного движения	4	2		2	
Тема 6. Проезд перекрестков, пешеходных переходов, остановок транспортных средств общего пользования и железнодорожных переездов	8	2		6	
Тема 7. Особые условия движения	4	2		2	
Тема 8. Техническое состояние и оборудование транспортных средств	4	2		2	
Тема 9. Обязанности должностных	4	2		2	

лиц транспортных подразделений по обеспечению безопасности дорожного движения					
Промежуточная аттестация по специальным технологиям	2	2			Зачет
II. Практическое обучение					
1. Учебно-производственное обучение	304		304		
Разборочно – сборочные работы	40		40		
Техническое обслуживание катка	24		24		
Ремонтные работы	24		24		
Работа на катке	16		16		
Индивидуальное обучение управлению катками	16		16		
Производственная практика	184		184		
ИТОГОВЫЙ КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН	4		4		Квалификационная (пробная) работа
Итого:	640	158	316	166	

СОГЛАСОВАНО
Педагогическим советом
АНО ДПО «ЦПР ПРОФИ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ Каменщикова Е.А.

протокол №__ от «__» _____ 2020 г.

«__» _____ 2020 г.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ
13755 «МАШИНИСТ КАТКА САМОХОДНОГО С ГЛАДКИМИ ВАЛЬЦАМИ»
Формы обучения: очно-заочная, с отрывом от производства**

Наименование учебных модулей	Всего, часов	В том числе			Форма контроля знаний
		Лекции	Практ. занятия и семинары	Самостоятельно	
I. Теоретическое обучение					
ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЙ КУРС	54	26	4	24	
Модуль 1. Материаловедение и технология общеслесарных работ	6	2		4	
Тема 1. Металлы и их сплавы	1			1	
Тема 2. Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов	1			1	
Тема 3. Коррозия металлов	1			1	
Тема 4. Неметаллические и вспомогательные материалы	1			1	
Тема 5. Технология проведения слесарных работ	1	1			
Тема 6. Допуски, посадки и измерения	1	1			
Модуль 2. Основы технического черчения и чтения чертежей	6	3		3	
Тема 1. Общие сведения о чертежах. Основы проекционной графики	2	1		1	
Тема 2. Виды, сечения, разрезы	2	1		1	
Тема 3. Сборочные чертежи. Схемы	2	1		1	
Модуль 3. Основы механики	8	4		4	

Тема 1. Кинематика поступательного и вращательного движения	2	1		1	
Тема 2. Динамика поступательного движения	2	1		1	
Тема 3. Динамика вращательного движения твердого тела	2	1		1	
Тема 4. Работа и энергия	2	1		1	
Модуль 4. Основы электротехники	8	4		4	
Тема 1. Электрический ток	2	1		1	
Тема 2. Электрические цепи	2	1		1	
Тема 3. Электротехнические устройства	2	1		1	
Тема 4. Аппаратура управления и защиты	2	1		1	
Модуль 5. Охрана труда и промышленная безопасность	24	11	4	9	
Тема 1. Основные требования промышленной безопасности и охраны труда	2	1		1	
Тема 2. Производственный травматизм	2	1		1	
Тема 3. Обязанности работника в области охраны труда и промышленной безопасности	2	1		1	
Тема 4. Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте	2	1		1	
Тема 5. Организация и производство работ с повышенной опасностью	2	1		1	
Тема 6. Производственная санитария	2	1		1	
Тема 7. Правила электробезопасности. Пожарная безопасность	2	1		1	
Тема 8. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях	10	4	4	2	
Промежуточное тестирование по общетехническому курсу	2	2			Зачет (Тестирование)
УСТРОЙСТВО, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ РАБОТ	118	50		68	
Модуль 6. Дорожные катки	4			4	
Тема 1. Введение	2			2	
Тема 2. Классификация катков	2			2	
Модуль 7. Катки двусосные с	30	17		13	

гладкими вальцами					
Тема 1. Устройство двуосного катка. Технические характеристики	12	6		6	
Тема 2. Техническое обслуживание двуосного катка с гладкими металлическими вальцами	8	4		4	
Тема 3. Технология и производство работ	10	7		3	
Модуль 8. Катки вибрационные	25	10		15	
Тема 1. Устройство вибрационного одновальцового катка. Технические характеристики	6	2		4	
Тема 2. Устройство вибрационного катка со сдвоенными вальцами	6	2		4	
Тема 3. Техническое обслуживание вибрационных катков	5	2		3	
Тема 4. Технология и производство работ вибрационных катков	8	4		4	
Модуль 9. Комбинированные катки	35	19		16	
Тема 1. Устройство комбинированного катка. Технические характеристики	15	6		9	
Тема 2. Техническое обслуживание	10	5		5	
Тема 3. Технология и производство работ комбинированными катками	10	8		2	
Модуль 10. Правила дорожного движения	22	9		13	
Тема 1. Общие положения. Основные понятия и термины.	2	1		1	
Тема 2. Дорожные знаки	4	1		3	
Тема 3. Дорожная разметка и ее характеристики	2	1		1	
Тема 4. Порядок движения, остановка и стоянка самоходных машин	2	1		1	
Тема 5. Регулирование дорожного движения	2	1		1	
Тема 6. Проезд перекрестков, пешеходных переходов, остановок транспортных средств общего пользования и железнодорожных переездов	4	1		3	
Тема 7. Особые условия движения	2	1		1	
Тема 8. Техническое состояние и	2	1		1	

оборудование транспортных средств					
Тема 9. Обязанности должностных лиц транспортных подразделений по обеспечению безопасности дорожного движения	2	1		1	
Промежуточная аттестация по специальным технологиям	2	2			Зачет
III. Практическое обучение					
2. Учебно-производственное обучение	144		144		
Разборочно – сборочные работы	18		18		
Техническое обслуживание катка	12		12		
Ремонтные работы	12		12		
Работа на катке	6		6		
Индивидуальное обучение управлению катками	6		6		
Производственная практика	90		90		
ИТОГОВЫЙ КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН	4		4		Квалификационная (пробная) работа
Итого:	320	76	152	92	

**Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования
«Центр профессионального развития ПРОФИ»
(АНО ДПО «ЦПР ПРОФИ»)**

СОГЛАСОВАНО
Педагогическим советом
АНО ДПО «ЦПР ПРОФИ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ Каменщикова Е.А.

протокол № ____ от « ____ » _____ 2020 г.

« ____ » _____ 2020 г.

2.2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ

13755 «МАШИНИСТ КАТКА САМОХОДНОГО С ГЛАДКИМИ ВАЛЬЦАМИ»

Срок освоения программы - 640 акад. часов

Программа обучения проходит в рамках 80 рабочих дней.

Календарный учебный график рассчитан на обучение в режиме 5-ти дневной рабочей недели;
ежедневное обучение в объеме 8 – 10 академических часов (очно 474 час)

дни вид занятий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
лекции	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+										
практические занятия							+																							
самостоятельная работа																					+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
контрольные занятия							+													+										
итоговая аттестация																														

дни вид занятий	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
лекции																														
практические занятия												+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																			
контрольные занятия																														
итоговая аттестация																														

дни вид занятий	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
лекции																				
практические занятия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
самостоятельная работа																				
Контрольные занятия																				
итоговая аттестация																				+

**Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования
«Центр профессионального развития ПРОФИ»
(АНО ДПО «ЦПР ПРОФИ»)**

СОГЛАСОВАНО
Педагогическим советом
АНО ДПО «ЦПР ПРОФИ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ Каменщикова Е.А.

протокол №__ от «__» _____ 2020 г.

«__» _____ 2020 г.

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ
13755 «МАШИНИСТ КАТКА САМОХОДНОГО С ГЛАДКИМИ ВАЛЬЦАМИ»**

Срок освоения программы - 320 акад. часов

Программа обучения проходит в рамках 40 рабочих дней.

Календарный учебный график рассчитан на обучение в режиме 5-ти дневной рабочей недели;
ежедневное обучение в объеме 8 – 10 академических часов (очно 237 час)

дни вид занятий	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
лекции	+	+	+																											
практические занятия				+	+	+	+	+	+	+												+	+	+	+	+	+	+	+	+
самостоятельная работа										+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+									
контрольные занятия				+							+																			
итоговая аттестация																														

дни вид занятий	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
лекции										
практические занятия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
самостоятельная работа										
контрольные занятия										
итоговая аттестация										+

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим советом
АНО ДПО «ЦПР ПРОФИ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ Каменщикова Е.А.

протокол № ____ от « ____ » _____ 2020 г.

« ____ » _____ 2020 г.

**2.3. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ
ПО ПРОФЕССИИ
13755 «МАШИНИСТ КАТКА САМОХОДНОГО С ГЛАДКИМИ ВАЛЬЦАМИ»**

г. Екатеринбург
2020

I. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ. ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЙ КУРС

Модуль 1. Материаловедение и технология общеслесарных работ

Тема 1. Металлы и их сплавы

- Значение металлов. Свойства металлов. Классификация металлов.
- Кристаллическая решетка металлов.
- Методы испытаний металлов.
- Виды обработки металлов.
- Чугуны и их назначение. Производство чугуна. Классификация и маркировка чугунов. Механические свойства и применение чугунов.
- Стали и способы их получения. Классификация и применение сталей.
- Значение и применение цветных металлов. Классификация цветных металлов. Сплавы на основе цветных металлов и их маркировка.

Тема 2. Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов

- Диаграммы состояния сплавов железа с углеродом
- Нагревательные устройства
- Термическая обработка металлов и сплавов
- Химико-термическая обработка металлов и сплавов

Тема 3. Коррозия металлов

- Сущность и виды коррозии металлов
- Способы защиты металлов от коррозии

Тема 4. Неметаллические и вспомогательные материалы

- Пластмассы и их классификация
- Резина, классификация и применение резин
- Асбест, применение асбеста
- Войлок
- Кожа и ее применение
- Древесные материалы и пиломатериалы из них
- Смазочные материалы, их классификация, правила хранения и обращения с ними. Протирочные и обтирочные материалы, правила их хранения
- Абразивные материалы и их классификация
- Лакокрасочные материалы, хранение и техника безопасности при работе с ними
- Электроизоляционные материалы и их виды
- Стекло, классификация стекла. Керамика.
- Слюдяные материалы

Тема 5. Технология проведения слесарных работ

- Слесарное дело
- Профессиональная специализация. Рабочее место слесаря. Слесарная мастерская. Слесарный участок цеха.
- Охрана труда, безопасность, гигиена труда
- Технологический процесс
- Универсальный измерительный инструмент. Измерительный инструмент и приборы для точных измерений.
- Слесарный инструмент, приспособления и станки
- Разметка, рубка, разрезание, обрезание и профильное вырезание деталей из листового материала

- Ручная и механическая правка и гибка материала, ручная и механическая разрезка и распиловка, ручное и механическое опилование.
- Сверление и развертывание. Сверлильные станки.
- Нарезание резьб и резьбонарезной инструмент
- Клепальные работы и инструмент для клепки
- Шабрение и инструмент для шабрения
- Шлифование и шлифовальные станки. Притирка, полирование и отделка поверхности.

Тема 6. Допуски, посадки и измерения

- Общие положения
- Шероховатость поверхности и допуски
- Посадки
- Измерения. Назначение и условия применения контрольно-измерительных инструментов и приборов.

Модуль 2. Основы технического черчения и чтения чертежей

Тема 1. Общие сведения о чертежах. Основы проекционной графики

- Роль чертежа в технике
- Стандарты
- Надписи на чертежах
- Линии чертежа
- Правила нанесения размеров
- Классификация чертежей
- Масштабы
- Понятие о проецировании

Тема 2. Виды, сечения, разрезы

- Аксонометрия, построение аксонометрических проекций
- Разрезы, условные обозначения
- Сечения, условные обозначения
- Графические обозначения материалов и правила их нанесения на чертежах
- Применение геометрических построений при выполнении чертежей

Тема 3. Сборочные чертежи. Схемы

- Содержание сборочных чертежей
- Нанесение номеров позиций
- Размеры на сборочных чертежах
- Содержание спецификаций
- Чтение сборочных чертежей
- Условности и упрощение изображений
- Деталирование
- Понятие о схемах, типы схем

Модуль 3. Основы механики

Тема 1. Кинематика поступательного и вращательного движения

- Основные понятия
- Механическое движение
- Пространственно-временные системы отсчета
- Абсолютно твердое тело
- Понятие о материальной точке, перемещение точки
- Скорость
- Ускорение нормальное и тангенциальное

- Кинематика вращательного движения
- Угловая скорость, угловое ускорение
- Связь между линейными и угловыми характеристиками

Тема 2. Динамика поступательного движения

- Классическая механика
- Системы отсчета
- Первый закон Ньютона – закон инерции
- Второй закон Ньютона – закон пропорциональности силы и ускорения
- Третий закон Ньютона – закон равенства действия и противодействия
- Уравнения движения
- Преобразования Галилея, принцип относительности Галилея
- Импульс, изолированная система, закон сохранения импульса
- Упругое и неупругое соударения
- Реактивное движение

Тема 3. Динамика вращательного движения твердого тела

- Момент силы
- Момент инерции, теорема Штейнера
- Момент импульса
- Основной закон динамики вращательного движения
- Закон сохранения импульса
- Гироскопический эффект и его применение

Тема 4. Работа и энергия

- Работа постоянной силы
- Мощность силы
- Энергия
- Поле как форма материи
- Консервативные и неконсервативные силы
- Потенциальная энергия
- Связь между потенциальной энергией и силой
- Кинетическая энергия
- Закон сохранения энергии в механике
- Условия равновесия механической системы

Модуль 4. Основы электротехники

Тема 1. Электрический ток

- Электрический ток
- Сведения об электрическом токе
- Параметры электрического тока
- Постоянный и переменный ток
- Действие электрического тока

Тема 2. Электрические цепи

- Электрическая цепь и ее элементы
- Виды соединения элементов электрической цепи
- Схематическое изображение электрической цепи
- Параметры цепи постоянного тока
- Эквивалентные преобразования электрических цепей
- Расчет цепи постоянного тока
- Цепи переменного тока и их основные характеристики

- Активная, реактивная и полная мощность в цепи переменного тока
- Резонанс в цепях переменного тока
- Трехфазные цепи, связывание цепей трехфазной системы
- Магнитная цепь

Тема 3. Электротехнические устройства

- Классификация электронных приборов и устройств
- Электрические измерения, методы электрических измерений
- Электроизмерительная аппаратура
- Трансформаторы, устройство и принцип действия
- Электрические машины и их классификация
- Двигатель постоянного тока, устройство и принцип действия
- Асинхронный двигатель, устройство и принцип действия
- Классификация асинхронных двигателей
- Синхронные машины, устройство и принцип действия

Тема 4. Аппаратура управления и защиты

- Основные сведения
- Рубильники
- Автоматические выключатели
- Контактторы
- Реле и их классификация
- Предохранители и их виды
- Аппараты ручного управления

Модуль 5. Охрана труда и промышленная безопасность

Тема 1. Основные требования промышленной безопасности и охраны труда

- Понятие и требования охраны труда
- Основные направления государственной политики в области охраны труда
- Правовые основы государственного управления охраной труда
- Стандарты безопасности труда
- Ответственность за нарушения законодательных и иных нормативных правовых актов по охране труда
- Права, обязанности и гарантии прав работников в сфере охраны труда
- Основные положения ФЗ-116 от 21.07.97 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

Тема 2. Производственный травматизм

- Понятие травматизма, виды травматизма
- Причины производственного травматизма
- Несчастные случаи на производстве и их классификация
- Действия работодателя при возникновении несчастного случая
- Предупреждение производственного травматизма

Тема 3. Обязанности работника в области охраны труда и промышленной безопасности

- Права, обязанности и гарантии прав работников в сфере охраны труда
- Медицинские осмотры работников

Тема 4. Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте

- Понятия: авария, инцидент, аварийная ситуация

- Федеральный закон от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
- План локализации и ликвидации аварийных ситуаций (ПЛАС)
- Нормативные документы (извлечения)

Тема 5. Организация и производство работ с повышенной опасностью

- Определение работ с повышенной опасностью
- Перечень работ с повышенной опасностью
- Наряд-допуск на выполнение работ с повышенной опасностью
- Примеры работ с повышенной опасностью, которые необходимо выполнять с оформлением наряда-допуска
- Допуск к самостоятельному выполнению работ повышенной опасности
- Ответственность за организацию и проведение работ с повышенной опасностью

Тема 6. Производственная санитария

- Гигиена труда. Условия труда
- Гигиенические нормативы условий труда
- Вредные и опасные производственные факторы
- Общие принципы гигиенической классификации условий труда
- Профессиональные заболевания

Тема 7. Правила электробезопасности. Пожарная безопасность

- Меры электробезопасности на предприятии
- Плакаты и знаки безопасности
- Меры электробезопасности на рабочем месте
- Пожар, опасные факторы пожара, классы пожара
- Категорирование зданий, помещений и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности
- Основные задачи пожарной профилактики
- Противопожарный режим, определение, цель и порядок его установления

Тема 8. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях

- Понятие о первой помощи
- Последовательность действий при оказании первой помощи
- Правила соблюдения собственной безопасности на месте происшествия
- Правила вызова скорой помощи и спасательных служб
- Аптечка для оказания первой помощи
- Правила оказания первой помощи при различных происшествиях

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Модуль 6. Дорожные катки

Тема 1. Введение.

Современная система дорожных и строительных машин, конструкции. Развитие дорожно-строительного машиностроения. Задачи предмета, содержание программы и порядок проведения занятий

Тема 2. Классификация катков.

Классификация катков по конструктивным признакам, рабочему оборудованию, способам воздействия на уплотняющую поверхность, по числу осей и количеству вальцов.

Модуль 7. Катки двuosные с гладкими вальцами

Тема 1. Устройство двuosного катка. Технические характеристики.

Тема 2. Техническое обслуживание двухосного катка. Обобщающие перечни работ при техническом обслуживании.

Тема 3. Техническое диагностирование. Технология уплотнения поверхности, выбор типа дорожных катков, схем движения катка. Время, необходимое для укатки материала.

Модуль 8. Катки вибрационные

Тема 1. Устройства вибрационных катков одновальцовых.

- Технические характеристики.
- Устройство узлов и механизмов.

Тема 2. Устройство вибрационного катка со сдвоенными вальцами.

- Технические характеристики.
- Устройство узлов и механизмов.
- Устройство вибрационного катка двухосного.
- Общее устройство узлов и механизмов двухосного вибрационного катка.
- Технические характеристики.

Тема 3. Техническое обслуживание вибрационных катков.

- Обобщающие перечни работ при техническом обслуживании.
- Техническое диагностирование.

Тема 4. Технология и производство работ вибрационными катками.

- Технология уплотнения поверхности вибрационными катками.
- Схемы движения.
- Время, необходимое для укатки материала.

Модуль 9. Комбинированные катки

Тема 1. Устройство узлов и механизмов комбинированного катка.

- Технические характеристики.
- Техническое обслуживание катка комбинированного.
- Перечни работ при техническом обслуживании.

Тема 2. Техническое диагностирование.

Тема 3. Технология и производство работ комбинированными катками.

Технология уплотнения поверхности комбинированными катками. Схемы движения. Время, необходимое для укатки материала

Модуль 10. Правила дорожного движения

Тема 1. Общие положения. Основные понятия и термины.

- Значение Правил в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения. Общая структура Правил. Основные понятия и термины, содержащиеся в Правилах.
- Обязанности участников дорожного движения и лиц, уполномоченных регулировать движение. Порядок ввода ограничений в дорожном движении.
- Документы, которые тракторист обязан иметь при себе и передавать для проверки сотрудникам полиции и гостехнадзора. Обязанности тракториста перед выездом и в пути.
- Обязанности водителя, причастного к дорожно-транспортному происшествию.

Тема 2. Дорожные знаки

- Значение дорожных знаков в общей системе организации дорожного движения. Классификация дорожных знаков. Требования к расстановке знаков. Дублирующие, сезонные и временные знаки.
- Предупреждающие знаки. Назначение. Общий признак предупреждения. Правила установки предупреждающих знаков. Название и назначение каждого знака. Действия тракториста при приближении к опасному участку дороги, обозначенному соответствующим предупреждающим знаком.
- Знаки приоритета. Назначение. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия тракториста в соответствии с требованиями знаков приоритета.

- Запрещающие знаки. Назначение. Общий признак запрещения. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия тракториста в соответствии с требованиями запрещающих знаков. Исключения. Зона действия запрещающих знаков.
- Предписывающие знаки. Назначение. Общий признак предписания. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия тракториста в соответствии с требованиями предписывающих знаков. Исключения.
- Информационно-указательные знаки. Назначение. Название, назначение и место установки каждого знака. Действия тракториста в соответствии с требованиями знаков, которые вводят определённые режимы движения.
- Знаки сервиса. Назначение. Название и установка каждого знака.
- Знаки дополнительной информации. Назначение. Название и размещение каждого знака.

Тема 3. Дорожная разметка и её характеристики

- Значение разметки в общей системе организации дорожного движения, классификация разметки.
- Горизонтальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида горизонтальной разметки. Действия тракториста в соответствии с требованиями горизонтальной разметки.
- Вертикальная разметка. Назначение. Цвет и условия применения каждого вида вертикальной разметки.

Тема 4. Порядок движения, остановка и стоянка самоходных машин

- Предупредительные сигналы. Виды и назначения сигналов. Правила подачи сигналов световыми указателями поворота и рукой. Случаи, разрешающие применение звуковых сигналов. Использование предупредительных сигналов при обгоне. Включение ближнего света фар в светлое время суток. Аварийная ситуация и её предупреждение.
- Опасные последствия несоблюдения правил подачи предупредительных сигналов.
- Начало движения, изменение направления движения. Обязанности тракториста перед началом движения, перестроением и другим изменением направления движения. Порядок выполнения поворота на перекрёстке. Поворот налево и разворот вне перекрёстка. Действия тракториста при наличии полосы разгона (торможения). Места, где запрещён разворот. Порядок движения задним ходом.
- Опасные последствия несоблюдения правил маневрирования.
- Расположение самоходной машины на проезжей части. Требования к расположению самоходной машины на проезжей части в зависимости от количества полос для движения, скорости движения.
- Случаи, когда разрешается движение по трамвайным путям. Выезд на дорогу с реверсивным движением.
- Опасные последствия несоблюдения правил расположения самоходной машины на проезжей части.
- Скорость движения и дистанция. Особые требования для тракториста тихоходных и (или) большегрузных самоходных машин.
- Опасные последствия несоблюдения безопасной скорости или дистанции.
- Обгон и встречный разъезд. Обязанности тракториста перед началом обгона. Действия тракториста при обгоне. Места, где обгон запрещён.
- Встречный разъезд на узких участках дорог.
- Опасные последствия несоблюдения правил обгона или встречного разъезда.
- Остановка и стоянка. Порядок остановки и стоянки. Способы постановки самоходной машины на стоянку. Места, где остановка или стоянка запрещена.
- Опасные последствия несоблюдения правил остановки или стоянки.

Тема 5. Регулирование дорожного движения

- Средства регулирования дорожного движения. Значения сигналов светофора и действия

тракториста в соответствии с этими сигналами.

Тема 6. Проезд перекрёстков. Проезд перекрестков, пешеходных переходов, остановок транспортных средств общего пользования и железнодорожных переездов

- Общие правила проезда перекрёстков.
- Нерегулируемые перекрёстки. Перекрёстки неравнозначных и равнозначных дорог. Порядок движения на перекрёстках неравнозначных и равнозначных дорог.
- Регулируемые перекрёстки. Взаимодействие сигналов светофора и дорожных знаков. Порядок и очерёдность движения на регулируемом перекрёстке.
- Очерёдность проезда перекрёстка, когда главная дорога меняет направление.
- Действия тракториста при отсутствии знаков приоритета в случае, если он не может определить наличие покрытия на дороге (тёмное время суток, грязь, снег или т. п.).
- Пешеходные переходы и остановки маршрутных транспортных средств. Обязанности тракториста, приближающегося к нерегулируемому переходу, остановке маршрутных транспортных средств или транспортному средству, имеющему опознавательный знак «Перевозка детей».
- Железнодорожные переезды. Разновидности железнодорожных переездов. Устройство и особенности работы современной железнодорожной сигнализации на переездах. Порядок движения транспортных средств.
- Правила остановки самоходных машин перед переездом. Обязанности тракториста при вынужденной остановке на переезде.
- Запрещения, действующие на железнодорожном переезде.
- Случаи, требующие согласования условий движения через железнодорожный переезд. Опасные последствия нарушения правил проезда пешеходных переходов или железнодорожных переездов.

Тема 7. Особые условия движения

- Приоритет маршрутных транспортных средств. Пересечение трамвайных путей вне перекрёстка.
- Порядок движения на дороге с полосой для маршрутных транспортных средств.
- Правила поведения тракториста в случаях, когда троллейбус или автобус начинает движение от обозначенной остановки.
- Правила пользования внешними световыми приборами.
- Действия тракториста при ослеплении. Порядок использования противотуманных фонарей, знака автопоезда.
- Буксировка трактора. Условия и порядок буксировки. Случаи, когда буксировка запрещена. Опасные последствия несоблюдения правил буксировки трактора.
- Учебная езда. Условия, при которых разрешается учебная езда. Требования к обучающему, обучаемому и учебному трактору.

Тема 8. Техническое состояние и оборудование транспортных средств

- Общие требования. Условия, при которых запрещена эксплуатация трактора.
- Неисправности, при возникновении которых тракторист должен принять меры к их устранению, а если это невозможно — следовать к месту стоянки или ремонта с соблюдением необходимых мер предосторожности.
- Неисправности, при которых запрещено дальнейшее движение.
- Опасные последствия эксплуатации трактора с неисправностями, угрожающими безопасности дорожного движения.

Тема 9. Обязанности должностных лиц транспортных подразделений по обеспечению безопасности дорожного движения

- Регистрация (перерегистрация) трактора.
- Требования к оборудованию трактора номерными и опознавательными знаками,

предупредительными устройствами.

- Опасные последствия несоблюдения правил установки опознавательных знаков или предупредительных устройств.

II. ПРАКТИЧЕСКОЕ ОБЕЧЕНИЕ УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ

Тема 1. Разборочно – сборочные работы

Изучение и устройство катка, его основной рамы и подвешенного к ней рабочего оборудования. Ознакомление с устройством механизмов управления катка. Разборка механизма подъема ножа, проверка состояния деталей (втулок, правого и левого червяка, вала червяка, червячного колеса), сборка механизма. Разборка механизма поворотного круга, проверка состояния деталей (валиков, зубчатых колес); сборка механизма. Проверка в действии механизма поворотного круга, механизма подъема ножа и цепного устройства катка.

Тема 2. Техническое обслуживание катка

- Ежедневное техническое обслуживание: Очистка машин и узлов от пыли и грязи. Проверка состояния механизмов и агрегатов машин. Выполнение крепежных работ. Смазка механизмов в соответствии с картой смазки. Проверка уровня масла в картерах механизмов, долив масла. Заправка систем питания и охлаждения двигателя. Осмотр состояния стальных канатов и их смазка. Пуск двигателя на холостом ходу и проверка его работы на средних оборотах. Контроль за работой двигателя на слух и по приборам. Проверка действия рычагов и педалей управления. Проверка гидравлической системы управления. Устранение обнаруженных неисправностей.
- Периодическое ТО: Промывка ленты фрикционов, тормозов, воздухоочистителя, масляного фильтра грубой и тонкой очистки, дисков муфты сцепления, картеров механизмов. Спуск отстоя, удаление масла из масляных колодцев. Проверка состояния крепежа. Выполнение регулировочных работ. Проверка работы приборов электрооборудования и освещения. Смазка всех механизмов в соответствии с картой смазки.
- Сезонное ТО: Промывка системы охлаждения, очистка от накипи. Проверка работы жалюзи, термостата, системы охлаждения. Промывка системы питания и системы смазки. Смена масел в картерах механизмов в соответствии с сезоном.
- Проверка плотности электролита в аккумуляторной батарее. Отключение (включение) масляного радиатора.

Тема 3. Ремонтные работы

Осмотр и определение состояния деталей и механизмов катка. Замена неисправных болтов, гаек, шпилек и других мелких деталей. Проверка состояния и крепления тросов, замена негодных. Проверка состояния дышла и деталей этого узла (червячное колесо, звездочка, вилка и кулачок шарнира), ремонт или замена износившихся деталей. Проверка и регулировка механизма подъема ножа, выявление дефектов деталей: втулок правого и левого червяка, валов, червячных колес; ремонт или замена негодных. Проверка состояния деталей коробки управления: правого и левого валиков, вала штурвала, зубчатых колес, ремонт или замена неисправных. Регулировка механизма выноса ножа. Проверка состояния деталей механизма поворотного круга, ножа отвала, удлинителя, откосника, ремонт или замена дефектных.

Тема 4. Работа на катке

Правила ТБ при работе на катке. Проверка состояния и подготовка его к работе. Пуск двигателя. Освоение приемов управления катком. Установка резания ножа в зависимости от категории грунта. Выполнение работ по возделыванию насыпи из боковых резервов для земляного полотна. Перемещение грунта, отсыпка и разравнивание слоя грунтовых валиков. Выполнение работ по отделке насыпей и выемок и разборке кюветов. Выполнение работ по устройству корыта в земляном полотне для укладки дорожно-строительных материалов основания и покрытия автомобильной дороги. Выполнение работ по профилированию гравийно-щебеночного материала в корыте земляного полотна. Выполнение работ катками при устройстве грунтовых дорог способом смешения на дороге.

Тема 5. Индивидуальное обучение управлению катками

Ознакомление с органами управления катком. Тренировка в переключении рычагов и педалей катка. Пуск двигателя и вождение катка по прямой и с поворотами на 1, 2 и 3 передачах. Пуск двигателя и вождение катка по прямой и с поворотом на повышенных скоростях и по провешенной линии. Вождение катка задним ходом по прямой и с поворотом. Вождение катка в трудных дорожных условиях. Вождение катка в ночное время. Освоение приемов управления катком при выполнении земляных работ. Освоение операции зарезания грунта. Пробивка первой борозды по колышкам и вехам. Зарезание грунта при возведении насыпи. Перемещение и разравнивание грунта.

Тема 6. Производственная практика

- Ознакомление с правилами ТБ, а также с характером и условиями работы, нормами выработки, расценки и нормами расхода топливо-смазочных материалов по различным видам землеройных работ. Участие в подготовке машин к работе, их ТО и ремонте. Подготовка землеройно-транспортных машин к работе. Определение по внешним признакам основных свойств грунтов и их категорий.
- Комплектование агрегата для работ катком. Выбор способа движения агрегата.
- Выполнение работ по возведению насыпи, планировке, профилированию и строительству дорог. Определение производительности агрегатов.

СОГЛАСОВАНО
Педагогическим советом
АНО ДПО «ЦПР ПРОФИ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ Каменщикова Е.А.

протокол № ____ от « ____ » _____ 2020 г.

« ____ » _____ 2020 г.

**2.4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИИ
13755 «МАШИНИСТ КАТКА САМОХОДНОГО С ГЛАДКИМИ ВАЛЬЦАМИ»**

г. Екатеринбург
2020

ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЙ КУРС

1. Какие свойства характеризуют металлы?

- Способность к взаимному растворению и образование многочисленных сплавов различного состава, что позволяет в широких пределах изменять в заданном направлении физико-механические и физико-химические свойства металлических материалов.
- Комплекс ценных механических, физических и химических свойств, в том числе тепловых (высокие теплопроводность и коэффициент термического расширения, низкая теплоемкость), электрических и магнитных (низкое удельное сопротивление, способность к термоэлектронной эмиссии, ферро- и парамагнетизм), механических (упругость, пластичность, прочность, химических (окисляемость).
- Возможность фазовых превращений при изменении температуры и существование в нескольких полиморфных модификациях с различными структурой и свойствами;
- Способность деформироваться в холодном и горячем состоянии.
- **Все из вышеперечисленных.**

2. Какие металлы относятся к черным?

- **Железо и его сплавы, марганец, хром**
- Чугуны, стали, свинец
- Медь, никель, цинк
- Железо и его сплавы, алюминий

3. Какие металлы относятся к цветным?

- Медь, свинец, никель цинк, олово
- Висмут, мышьяк, сурьма, ртуть, кадмий, кобальт
- Алюминий, магний, титан, натрий, калий, барий, кальций, стронций
- **Все перечисленные**

4. Какое количество углерода содержится в чугуне?

- **Не менее 2,14%**
- Не менее 1,12%
- Не менее 5,08%
- Не менее 3,14%

5. Какие виды чугунов Вы знаете?

- Белый и серый
- Высокопрочный
- Ковкий
- **Все перечисленные**

6. В результате сплава меди с каким металлом получают латунь?

- **С цинком**
- С алюминием
- С оловом
- С никелем

7. Каких видов магниевых сплавов не существует?

- Деформируемые магниевые сплавы
- Литейные магниевые сплавы
- **Коррозионно-стойкие магниевые сплавы**

- Все перечисленные сплавы существуют
- 8. Какие Вы знаете недостатки титановых сплавов?**
- Плохая обрабатываемость резанием и свариваемость
 - Сплавы титана плохо льются
 - Плохо обрабатываются давлением
 - **Все перечисленные**
- 9. Какие Вы знаете свойства антифрикционных сплавов?**
- Низкая способность к адгезии
 - Хорошая теплопроводность
 - Коррозионная стойкость в рабочей среде
 - **Все перечисленные**
- 10. Какого вида припоев не существует?**
- Легкоплавкие
 - **Среднеплавкие**
 - Тугоплавкие
 - Все перечисленные виды существуют
- 11. Для чего предназначены флюсы?**
- Для удаления оксидов с поверхности под пайку
 - Для снижения поверхностного натяжения
 - Для улучшения растекания жидкого припоя и защиты от действия окружающей среды
 - **Для всего вышеперечисленного**
- 12. По каким параметрам классифицируют нагревательные устройства?**
- По источнику энергии
 - По назначению
 - По принципу действия
 - **По всем перечисленным параметрам**
- 13. Какие Вы знаете способы защиты от коррозии металлов?**
- Нанесение металлических и неметаллических покрытий
 - Химическая защита
 - Применение антикоррозионных сплавов
 - **Все вышеперечисленные**
- 14. Что такое механика?**
- **Наука о механическом движении материальных тел и происходящих при этом взаимодействиях между телами**
 - Наука, в которой изучаются общие законы механического движения материальных объектов
 - Наука, изучающая механическое движение тел без учета их массы и взаимодействия с другими телами
 - Наука, занимающаяся определением перемещений, скоростей и ускорений частиц тела, движущегося относительно конкретной системы отсчета
- 15. Что такое абсолютно твердое тело?**
- Все твердые тела являются абсолютно твердыми
 - **Это тело (объект), в котором расстояние между двумя его любыми точками (частицами) сохраняется неизменным при действии на тело других объектов (при**

изучении движения или состояния покоя такого тела пренебрегают деформациями тела – изменениями его формы).

- Абсолютно твердых тел не бывает
- Это тело (объект), в котором расстояние между его крайними точками сохраняется неизменным при действии на тело других объектов.

16. Как изменяется скорость движения тела при движении тела по криволинейной траектории?

- По модулю
- По направлению
- **По модулю и направлению**
- Не изменяется

17. Что такое нормальное ускорение точки?

- Это ускорение, характеризующее быстроту изменения направления скорости и направленное к центру кривизны траектории (по главной нормали кривой).
- Это ускорение, характеризующее быстроту изменения величины скорости и направленное по касательной к траектории (перпендикулярно главной нормали).
- Это ускорение точки в данный момент времени.
- Это вектор, равный отношению приращения скорости за промежуток времени к этому промежутку времени.

18. Следствием какого (каких) законов Ньютона является закон сохранения импульса?

- Первого и второго
- **Второго и третьего**
- Второго
- Первого и третьего

19. Как правильно формулируется Теорема Штейнера?

- Момент инерции тела относительно произвольной оси равен сумме момента инерции тела относительно оси, проходящей через центр масс и параллельной данной оси, плюс квадрат расстояния между осями
- Момент инерции тела равен сумме момента инерции тела плюс произведение массы тела на квадрат расстояния между осями
- **Момент инерции тела относительно произвольной оси равен сумме момента инерции тела относительно оси, проходящей через центр масс и параллельной данной оси, плюс произведение массы тела на квадрат расстояния между осями**
- Момент инерции тела относительно произвольной оси равен сумме момента инерции тела относительно оси, проходящей через центр масс и параллельной данной оси, плюс произведение скорости тела на квадрат расстояния между осями

20. Какая из формулировок закона сохранения момента импульса верна?

- Если результирующий момент всех внешних сил относительно неподвижной оси вращения тела равен нулю, то момент импульса относительно этой оси тоже равен нулю.
- **Если результирующий момент всех внешних сил относительно неподвижной оси вращения тела равен нулю, то момент импульса относительно этой оси не изменяется в процессе движения.**

- Если результирующий момент всех внешних сил относительно подвижной оси вращения тела равен нулю, то момент импульса относительно этой оси не изменяется в процессе движения.
- Если результирующий момент всех внешних сил относительно неподвижной оси вращения тела равен нулю, то момент импульса относительно этой оси изменяется в процессе движения.

21. Какие силы относятся к консервативным?

- Электростатические силы
- Силы центрального стационарного поля
- Силы тяжести
- **Все перечисленные**

22. Какой электрический ток называют переменным?

- Ток, значение и направление которого при неизменных параметрах электротехнической установки остаются постоянными.
- **Ток, мгновенные значения которого изменяются во времени по величине и направлению**
- Ток, изменяющийся по синусоидальному закону
- Ток, мгновенные значения которого изменяются во времени по направлению

23. Что такое напряжение?

- Физическая величина численно равная, отношению заряда, проходящего через поперечное сечение проводника, к этому заряду
- Физическая величина, характеризующая взаимодействие движущихся в проводнике электронов и ионов в узлах кристаллической решетки
- **Физическая величина численно равная отношению работы, совершаемой электрическим полем по перемещению заряда, к модулю этого заряда**
- Физическая величина численно равная отношению работы, совершаемой электрическим полем по перемещению заряда, к этому заряду

24. Сформулируйте верно правило буравчика:

- Если направление поступательного движения буравчика (винта с левой нарезкой) совпадает с направлением тока, то направление вращения ручки буравчика покажет направление линий магнитной индукции.
- **Если направление поступательного движения буравчика (винта с правой нарезкой) совпадает с направлением тока, то направление вращения ручки буравчика покажет направление линий магнитной индукции.**
- Если направление поступательного движения буравчика (винта с правой нарезкой) не совпадает с направлением тока, то направление вращения ручки буравчика покажет направление линий магнитной индукции.
- Если направление поступательного движения буравчика (винта с правой нарезкой) совпадает с направлением тока, то направление вращения ручки буравчика покажет направление, противоположное направлению линий магнитной индукции.

25. Что такое электрическая цепь?

- **Электрическая цепь представляет собой совокупность устройств, осуществляющих создание, передачу и преобразование электрического тока.**
- Электрическая цепь представляет собой совокупность устройств, осуществляющих создание и передачу электрического тока.
- Электрическая цепь представляет собой совокупность устройств, осуществляющих создание и преобразование электрического тока.

- Электрическая цепь представляет собой совокупность устройств, осуществляющих передачу и преобразование электрического тока.

26. Какого элемента электрической цепи не существует?

- Ветвь
- Узел
- Контур
- Петля

27. Какого вида соединений элементов электрической сетей не существует?

- Последовательное соединение
- Параллельное соединение
- Дублирующее соединение
- Смешанное соединение

28. Дайте наиболее полное определение магнитной цепи:

- Магнитная цепь – совокупность устройств, содержащих ферромагнитные тела и среды
- **Магнитная цепь – совокупность устройств, содержащих ферромагнитные тела и среды, образующие путь, вдоль которого замыкаются линии магнитного потока, а электромагнитные процессы могут быть описаны с помощью понятий магнитодвижущей силы, магнитного потока, магнитной индукции и разности магнитных потенциалов, называемых магнитными величинами.**
- Магнитная цепь – совокупность устройств, содержащих ферромагнитные тела и среды, образующие путь, вдоль которого замыкаются линии магнитного потока
- Магнитная цепь – совокупность устройств, содержащих ферромагнитные тела и среды, образующие путь, вдоль которого замыкаются линии магнитного потока, а электромагнитные процессы могут быть описаны с помощью понятий магнитодвижущей силы и магнитного потока

29. Как называются электрические измерения, при которых измеряемую величину необходимо определять на основании прямых измерений других величин, с которыми измеряемая величина связана определенной зависимостью?

- Прямые
- Совокупные
- **Косвенные**
- Опосредованные

30. Какого метода электрических измерений не существует?

- Метод непосредственной оценки
- **Метод прямой оценки**
- Метод сравнения
- Все перечисленные методы существуют

31. Какого вида асинхронных двигателей не существует?

- Однофазные
- Двухфазные
- Трехфазные
- **Четырехфазные**

32. Какого вида рубильников (по конструкции) не существует?

- Открытого исполнения
- **Закрытого исполнения**

- Защищенного исполнения
- Все перечисленные виды рубильников существуют

33. Какой нормативно-правовой акт определяет государственное управление промышленной безопасностью и государственный контроль и надзор за исполнением требований промышленной безопасности?

- **Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 №116-ФЗ**
- Трудовой кодекс РФ
- Конституция РФ
- Федеральный закон «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» от 24.07.1998 №125-ФЗ

34. Что определяют стандарты безопасности труда?

- Терминологию в области охраны труда
- Требования к производственному оборудованию, технологическим процессам, средствам индивидуальной защиты
- Предельно допустимые значения вредных факторов
- **Все вышеперечисленное**

35. Какие требования содержат санитарные правила и нормы?

- Требования к гигиене труда
- Требования к чистоте среды обитания (воздуха, воды, почвы)
- Требования к качеству продуктов питания
- **Все вышеперечисленные требования**

36. С кем проводят первичный инструктаж на рабочем месте по охране труда?

- Со всеми вновь принятыми на предприятие, переводимыми из одного подразделения в другое
- С работниками, выполняющими новую для них работу, командированными, временными работниками
- Со строителями, выполняющими строительно-монтажные работы на территории действующего предприятия, а также студентами и учащимися, прибывшими на производственное обучение или практику перед выполнением новых видов работ
- **Со всеми перечисленными группами лиц**

37. В каких случаях проводится целевой инструктаж по охране труда?

- При выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности (погрузка, выгрузка, уборка и т.д.)
- Ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий и катастроф
- Производстве работ, на которые оформляются наряд-допуск, разрешение и другие документы
- **Во всех перечисленных случаях**

38. Что является основной целью Федерального закона от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"?

- Ликвидация чрезвычайных ситуаций, возникших в результате техногенной аварии
- Снижение вероятности аварий на опасном производственном объекте и, как следствие, снижение уровня загрязнения окружающей среды при эксплуатации опасных производственных объектов
- **Предупреждение аварий на опасных производственных объектах и обеспечение готовности эксплуатирующих опасные производственные объекты юридических лиц и**

индивидуальных предпринимателей к локализации и ликвидации последствий указанных аварий

- Установление порядка расследования и учета несчастных случаев на опасном производственном объекте

39. Что входит в понятие "авария" в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"?

- Отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, отклонение от установленного режима технологического процесса
- Разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ
- Контролируемое и (или) неконтролируемое горение, а также взрыв опасного производственного объекта
- Нарушение целостности или полное разрушение сооружений и технических устройств опасного производственного объекта при отсутствии взрыва либо выброса опасных веществ

40. Что входит в понятие "инцидент" в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"?

- Отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, отклонение от установленного режима технологического процесса
- Разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ, при которых нет пострадавших
- Контролируемое и (или) неконтролируемое горение, а также взрыв опасного производственного объекта, не сопровождающиеся выбросом в окружающую среду опасных веществ
- Нарушение целостности или полное разрушение сооружений и технических устройств опасного производственного объекта при отсутствии взрыва либо выброса опасных веществ

41. На кого распространяются нормы Федерального закона от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"?

- На все организации независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, осуществляющие деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов на территории Российской Федерации и на иных территориях, над которыми Российская Федерация осуществляет юрисдикцию в соответствии с законодательством Российской Федерации и нормами международного права
- На все организации независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, осуществляющие деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов только на территории Российской Федерации
- На государственные и негосударственные некоммерческие организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты в порядке, установленном законодательством Российской Федерации
- На все коммерческие организации независимо от форм осуществления деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов

42. Что понимается под требованиями промышленной безопасности в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"?

- Условия, запреты, ограничения и другие обязательные требования, содержащиеся в федеральных законах, соблюдение которых обеспечивает промышленную безопасность
- Требования, содержащиеся в нормативных технических документах, принимаемых федеральным органом исполнительной власти, специально уполномоченным в области промышленной безопасности, в рамках его компетенции и по установленным формам
- **Условия, запреты, ограничения и другие обязательные требования, содержащиеся в Федеральном законе от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ, других федеральных законах и принимаемых в соответствии с ними нормативных правовых актах Президента Российской Федерации, нормативных правовых актов Правительства Российской Федерации, а также федеральных норм и правил в области промышленной безопасности**
- Условия, запреты, ограничения, установленные в нормативных актах, соблюдение которых обеспечивает состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий

43. Кем проводится техническое расследование причин аварии на опасном производственном объекте?

- Специальной комиссией по расследованию, возглавляемой представителем федерального органа исполнительной власти в области охраны труда
- **Специальной комиссией по расследованию, возглавляемой представителем Ростехнадзора или его территориального органа**
- Комиссией по расследованию, возглавляемой либо представителем федерального органа исполнительной власти, специально уполномоченного в области охраны труда, либо представителем федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности
- Комиссией по расследованию, возглавляемой руководителем эксплуатирующей организации, на которой произошла авария, с обязательным участием представителей федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности

44. Что из перечисленного не подлежит экспертизе промышленной безопасности?

- Документация на техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию опасного производственного объекта
- Здания и сооружения на опасном производственном объекте, предназначенные для технологических процессов, хранения сырья или продукции, перемещения людей и грузов, локализации и ликвидации последствий аварий
- **Иные документы, связанные с эксплуатацией опасного производственного объекта**
- Декларация промышленной безопасности опасного производственного объекта

45. Что из перечисленного не подлежит экспертизе промышленной безопасности?

- **Документация на капитальный ремонт опасного производственного объекта**
- Технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте
- Здания и сооружения на опасном производственном объекте, предназначенные для технологических процессов, хранения сырья или продукции, перемещения людей и грузов, локализации и ликвидации последствий аварий
- Обоснование безопасности опасного производственного объекта и изменения к обоснованию безопасности опасного производственного объекта

46. Какие организации имеют право проводить экспертизу промышленной безопасности?

- **Организация, имеющая лицензию Ростехнадзора на проведение экспертизы промышленной безопасности**
- Организация, аккредитованная в Федеральной службе по аккредитации на проведение экспертизы промышленной безопасности

- Организации, имеющие допуск СРО на проведение экспертизы промышленной безопасности
- Организация, имеющая аккредитованных экспертов по проведению экспертизы промышленной безопасности

47. Что является результатом проведения экспертизы промышленной безопасности?

- **Заключение экспертизы промышленной безопасности**
- Сертификат соответствия объекта экспертизы
- Экспертная оценка объекта экспертизы, оформленная протоколом
- Акт об экспертизе промышленной безопасности

48. Что такое производственная травма?

- Несчастный случай, возникший вне связи с производственной деятельностью пострадавшего: дома, на улице и т.д.
- **Травма, полученная работником на производстве и вызванная несоблюдением требований охраны труда.**
- Травма, полученная в дневное время.
- Несчастный случай, произошедший с человеком, принятым на работу на предприятие или в организацию.

49. Какие существуют причины производственных травм?

- Технические
- Организационные
- Личностные
- **Все перечисленные**

50. Дайте максимально полное определение работ с повышенной опасностью:

- **Работы (за исключением аварийных ситуаций), до начала выполнения которых необходимо осуществить ряд обязательных организационных и технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работников при выполнении этих работ.**
- Работы, до начала выполнения которых необходимо осуществить ряд обязательных организационных и технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работников при выполнении этих работ.
- Работы (за исключением аварийных ситуаций), до начала выполнения которых необходимо осуществить ряд обязательных организационных и технических мероприятий.
- Все виды работ можно считать работами с повышенной опасностью

51. Задачи гигиены труда:

- Разработка санитарно-гигиенических мероприятий по оздоровлению условий труда
- Обобщение опыта промышленно-санитарного надзора
- Научное обоснование нормативной документации по охране труда – законов, норм, правил.
- **Все вышеперечисленное**

52. Что такое опасный производственный фактор?

- Производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию
- **Производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме**
- Фактор среды и трудового процесса, воздействие которого на работника может вызвать профессиональное заболевание или другое нарушение состояния здоровья, повреждение здоровья потомства

- Фактор среды, воздействие которого на работника может вызвать нарушение состояния здоровья

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО РАЗДЕЛУ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Билет № 1

1. Порядок допуска машиниста катка к самостоятельной работе?
2. Меры предосторожности при запуске двигателя и начале движения катка?
3. Действия машиниста при перегреве двигателя катка?
4. Опасные и вредные производственные факторы, которые могут оказывать неблагоприятное воздействие на машиниста катка во время работы?
5. Безопасность труда при техническом обслуживании катка?

Билет № 2

1. Действия машиниста катка перед началом работы?
2. Меры предосторожности при движении катка в рабочей зоне?
3. Меры безопасности при подготовке катка к техническому обслуживанию?
4. Требования безопасности при эксплуатации катка в тёмное время суток?
5. Первичные средства пожаротушения при возгорании топлива?

Билет № 3

1. Ежедневный непрерывный отдых для машиниста катка?
2. Средства индивидуальной защиты машиниста катка?
3. Меры предосторожности при одновременной работе двух и более катков?
4. Меры безопасности против опрокидывания катка в процессе работы?
5. Требования безопасности при работе с горячим радиатором?

Билет № 4

1. Требования безопасности, изложенные в инструкции по охране труда для машиниста катка?
2. Меры предосторожности при заправке катка горючим?
3. Меры предосторожности при движении катка на уклоне?
4. Безопасность труда при техническом обслуживании катка?
5. Ограничения при работе катка вблизи насыпи?

Билет № 5

1. Порядок проверки технического состояния катка перед началом работы?
2. Меры безопасности при движении катка под уклон?
3. Ограничения при работе катка вблизи насыпи?
4. Неисправности катка, при возникновении которых в процессе работы не разрешается его дальнейшая эксплуатация?
5. Меры безопасности против опрокидывания катка в процессе работы?

Билет № 6

1. Действия машиниста катка перед началом работы?
2. Меры безопасности при техническом обслуживании катка?
3. Требования безопасности при маневрировании катка в стеснённых условиях рабочей площадки?
4. Правила безопасности при погрузке катка на трейлер при его перебазировании?
5. Требования безопасности при работе катка в ночное время?

Билет № 7

1. Меры предосторожности при начале движения катка?
2. Неисправности катка, при которых приступать к работе нельзя?
3. Требования безопасности при укатке насыпей грунта?
4. Правила использования проблесковых огней при работе катка?
5. Действия машиниста катка при дорожно-транспортном происшествии?

Билет № 8

1. Требования безопасности, изложенные в инструкции по охране труда для машиниста катка?
2. Меры предосторожности при заправке катка горючим?
3. Требования безопасности при маневрировании катка в стеснённых условиях рабочей площадки?
4. Меры безопасности при приближении катка к бригаде укладчиков асфальта?
5. Спецдежда, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты машиниста катка?

Билет № 9

1. Меры предосторожности при запуске двигателя и начале движения катка?
2. Порядок осмотра, приёма и сдачи катка по окончании работы?
3. Меры безопасности при техническом обслуживании и ремонте катка?
4. Требования безопасности при работе катка в ночное время?
5. Правила использования проблесковых огней при работе катка?

Билет № 10

1. Приборы и механизмы катка, подлежащие проверке исправности перед началом работы?
2. Требования безопасности при заправке катка топливом?
3. Меры безопасности при техническом обслуживании и ремонте катка?
4. Меры безопасности при движении катка «задним ходом»?
5. Меры безопасности при работе в жилых зонах и дворовых территориях?

Билет № 11

1. Действия машиниста катка перед началом работы?
2. Меры безопасности при техническом обслуживании катка?
3. Меры безопасности при перебазировании катка с одной рабочей площадки на другую?
4. Опасные зоны при работе катка?
5. Действия машиниста катка при возникновении аварийной ситуации?

Билет № 12

1. Меры безопасности при запуске двигателя катка?
2. Меры безопасности при приближении катка к бригаде укладчиков асфальта?
3. Обеспечение безопасности при выполнении работ в тёмное время суток?
4. Меры безопасности при погрузке катка на трейлер?
5. Спецдежда, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты машиниста катка?

Билет № 13

1. Порядок допуска машиниста катка к самостоятельной работе?
2. Меры предосторожности при заправке катка горючим?
3. Требования безопасности при маневрировании катка в стеснённых условиях рабочей площадки?
4. Меры безопасности при работе в жилых зонах и дворовых территориях?
5. Меры безопасности при погрузке катка на трейлер?

Билет № 14

1. Требования безопасности при работе с электрооборудованием катка?

2. Порядок проверки исправности механизмов катка перед началом работы?
3. Обязанности машиниста во время заправки катка топливом?
4. Меры безопасности при работе в жилых зонах и дворовых территориях?
5. Действия машиниста катка при возникновении неисправностей катка во время укладки асфальта?

Билет № 15

1. Опасные и вредные производственные факторы, которые могут оказывать неблагоприятное воздействие на машиниста катка во время работы?
2. Правила использования проблесковых огней при работе катка?
3. Ограничения при работе катка вблизи насыпи?
4. Требования безопасности при работе катка в ночное время?
5. Обязанности машиниста во время заправки катка топливом?

Прошито, пронумеровано и скреплено печатью

цифрами 47, Сергей Селев / Листов 1

Директор

Должность 09 " август 2010 г.

