

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



Сантов А.С.

2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Каменщикова Е.А.



протокол №

от

2020 г.

2020 г.

2020 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ
ПО ПРОФЕССИИ 14288 «МАШИНИСТ УКЛАДЧИКА
АСФАЛЬТОБЕТОНА»

Продолжительность обучения: 640 - 320 часов

Форма обучения: очно-заочная

Квалификация: 5-8 разряд

г. Екатеринбург
2020 год

Программа профессиональной подготовки и переподготовки по профессии «Машинист укладчика асфальтобетона» 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 (трудоемкость).
- 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 по профессии «Машинист укладчика асфальтобетона» (далее – Программа), реализуемая **АНО ДПО «ЦПР ПРОФИ»**, разработана в соответствии с профессиональным стандартом, утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 декабря 2014 г. № 973н «Машинист асфальтоукладчика».

Целью реализации Программы является получение слушателями знаний, необходимых для управления укладчиками асфальтобетона с двигателями различной мощности, их обслуживания и профилактического ремонта, а также формирование практических умений и навыков в этой области.

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

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», Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 292), Приказом Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 4 декабря 2014 г. № 973н "Об утверждении профессионального стандарта «Машинист асфальтоукладчика», 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)»).

1.2. Планируемые результаты обучения: область профессиональной деятельности слушателей, прошедших обучение по Программе, включает:

Машинист асфальтоукладчика 5 и 6 разряда

Характеристика работ: Выполнение механизированных работ по укладке дорожных покрытий асфальтоукладчиками производительностью до 100 т/ч. Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания асфальтоукладчиков.

Машинист асфальтоукладчика 7 и 8 разряда

Характеристика работ: Выполнение механизированных работ по укладке дорожных покрытий асфальтоукладчиками производительностью свыше 100 т/ч. Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания асфальтоукладчиков.

Должен знать:

- Назначение и устройство асфальтоукладчика;
- Правила транспортировки асфальтоукладчика к месту проведения работ;
- Технические характеристики асфальтоукладчика;
- Правила и инструкция по эксплуатации асфальтоукладчика;
- Типы и виды рабочих органов асфальтоукладчиков, их назначение, принципы действия;
- Устройство, принципы действия, технические и технологические регулировки систем и рабочего оборудования асфальтоукладчика;
- Правила и нормы технологической настройки систем и рабочего оборудования асфальтоукладчика;

- Способы производства работ асфальтоукладчиком по уширению проезжей части и укладке покрытий тротуаров, велосипедных дорожек и других объектов из асфальтобетонов и других органических материалов на битумной основе;
- Правила выполнения работ асфальтоукладчиком;
- Правила допуска к выполнению работ на асфальтоукладчике;
- Порядок государственной регистрации асфальтоукладчиков;
- Технология, технологические приемы и регламенты выполнения работ по укладке асфальтобетонного покрытия;
- Конструкция и принцип действия систем навигации и нивелирования асфальтоукладчика (стандартная система, на основе высотного датчика; ультразвуковая система, на основе ультразвуковых датчиков);
- Нормы расхода горюче-смазочных материалов, других материальных ресурсов и запасных частей асфальтоукладчика;
- Правила технической эксплуатации наиболее сложного оборудования асфальтоукладчика, в том числе с автоматизированным и программным управлением;
- Способы аварийного прекращения работы асфальтоукладчика;
- Режимы работы и максимальные нагрузочные режимы работы асфальтоукладчика;
- Сортамент и маркировка применяемых асфальтобетонов и органических материалов на битумной основе;
- Требования, предъявляемые к качеству асфальтобетонного покрытия, виды дефектов и способы их устранения;
- Значения обозначений бортового компьютера асфальтоукладчика;
- Методы автоматизации выполнения работ на асфальтоукладчике;
- Правила дорожного движения;
- Правила транспортировки асфальтоукладчика;
- Правила ведения технической документации;
- Терминология в области профессиональной деятельности;
- Причины возникновения неисправностей в работе асфальтоукладчика;
- Основные наружные признаки неисправностей систем асфальтоукладчика;
- Установленная сигнализация (при работе и в движении);
- Правила оказания первой помощи;
- Правила и инструкции по охране труда, пожарной и электробезопасности, производственной санитарии при осуществлении работ;
- Экологические требования и методы безопасного выполнения работ;
- Правила пользования средствами индивидуальной защиты
- Технологическая документация по техническому обслуживанию асфальтоукладчика;
- Перечень работ при проведении технического обслуживания асфальтоукладчика;
- Виды и типы рабочего, измерительного и контрольно-регулирующего инструмента асфальтоукладчика;
- Способы и правила настройки измерительного и контрольно-регулирующего инструмента асфальтоукладчика;
- Правила безопасной эксплуатации рабочего, измерительного и контрольно-регулирующего инструмента асфальтоукладчика;
- Технические характеристики асфальтоукладчика;
- Значения обозначений бортового компьютера асфальтоукладчика;
- Виды, способы и правила осуществления моечно-уборочных операций асфальтоукладчика;
- Техническое устройство, принцип работы механизмов, систем и асфальтоукладчика;
- Способы проверки исправности приборов, узлов и деталей асфальтоукладчика;
- Маркировка и области применения масел, топлив и технических жидкостей асфальтоукладчика;

- Виды, признаки и причины неисправностей элементов и систем асфальтоукладчика;
- Способы безопасного осмотра машины и признаки неисправности элементов и систем асфальтоукладчика;
- Способы осуществления контрольно-регулирующих, крепежных и измерительных работ асфальтоукладчика;
- Виды и типы контрольно-регулирующего, крепежного и измерительного инструмента асфальтоукладчика;
- Периодичность контрольно-регулирующих работ асфальтоукладчика;
- Нормы расхода горюче-смазочных материалов;
- Условия применения различных типов трансмиссионных, гидравлических и моторных масел;
- Обозначения эксплуатационных материалов;
- Правила замены и долива эксплуатационных материалов асфальтоукладчика с соблюдением экологических требований и требований безопасности;
- Температурные интервалы применения эксплуатационных материалов асфальтоукладчика;
- Типы дизельного топлива и особенности их применения в различных климатических условиях;
- Правила оформления технической документации;
- Способы проверки герметичности соединений элементов асфальтоукладчика;
- Способы очистки рабочего оборудования и кузова асфальтоукладчика от различного рода загрязнений: асфальтобетона, битума, грязи, пыли;
- Правила межсменного хранения асфальтоукладчика;
- Правила консервации асфальтоукладчика на кратковременное и долговременное хранение;
- Правила подготовки асфальтоукладчика к планово-профилактическому и капитальному ремонту;
- Правила подготовки асфальтоукладчика к списанию;
- Правила транспортирования асфальтоукладчика.

Должен уметь:

- Осуществлять транспортировку асфальтоукладчика к месту проведения работ;
- Учитывать конструктивные и технологические возможности асфальтоукладчика при выполнении работ;
- Осуществлять основные технологические приемы производства работ асфальтоукладчиком по уширению проезжей части и укладке покрытий тротуаров, велосипедных дорожек из асфальтобетона и других органических материалов на битумной основе в соответствии с регламентом проведения дорожно-строительных работ;
- Выбирать скоростной и нагрузочный режимы асфальтоукладчика при выполнении работ;
- Осуществлять трудовую деятельность во взаимосвязи с машинистами дорожно-строительных машин механизированного звена для устройства асфальтобетонного покрытия;
- Осуществлять аварийную остановку работы асфальтоукладчика;
- Устранять простейшие неисправности в системах асфальтоукладчика в процессе работы;
- Использовать средства индивидуальной защиты;
- Читать проектную документацию;
- Обеспечивать исправное состояние звуковой и световой сигнализации асфальтоукладчика;

- Соблюдать правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности;
- Соблюдать правила дорожного движения;
- Останавливать работу асфальтоукладчика в случае возникновения опасности для жизни и здоровья персонала и в других нештатных ситуациях;
- Не допускать действия, которые могут привести к несчастному случаю и/или возникновению нештатных ситуаций;
- Не допускать действия, которые могут привести к несчастному случаю и/или возникновению нештатных ситуаций;
- Читать технологическую документацию: схемы, чертежи, технологические карты;
- Производить моечно-уборочные операции в объеме ежесменного обслуживания при подготовке асфальтоукладчика к техническому обслуживанию;
- Проверять исправность и настраивать рабочий, измерительный и контрольно-регулирующий инструмент асфальтоукладчика;
- Эксплуатировать рабочий, измерительный и контрольно-регулирующий инструмент асфальтоукладчика в соответствии с правилами безопасной эксплуатации;
- Выбирать тип гидравлического, трансмиссионного и моторного масел для асфальтоукладчика в соответствии с климатическими условиями и требованиями эксплуатации;
- Производить замену и долив моторного масла в двигатель асфальтоукладчика с соблюдением экологических требований и требований безопасности;
- Пользоваться топливозаправочными средствами;
- Проверять герметичность соединений элементов асфальтоукладчика;
- Проверять асфальтоукладчик и рабочее оборудование на наличие дефектов и/или механических повреждений металлоконструкции;
- Проверять исправность пневматического, гидравлического и другого оборудования асфальтоукладчика;
- Использовать средства индивидуальной защиты;
- Монтировать/демонтировать рабочее оборудование асфальтоукладчика;
- Принимать/сдавать асфальтоукладчик в начале/при окончании работы;
- Производить обкатку нового асфальтоукладчика или обкатку асфальтоукладчика после проведения его капитального ремонта;
- Проверять исправность сигнализации и блокировок асфальтоукладчика;
- Устранять неисправности оборудования и приспособлений асфальтоукладчика;
- Осуществлять ведение технической и отчетной документации;
- Контролировать комплектность оборудования асфальтоукладчика;
- Соблюдать технологию технического обслуживания и ремонта агрегатов, узлов и систем асфальтоукладчика;
- Производить чистку, смазку и ремонт оборудования, механизмов и систем управления асфальтоукладчика;
- Производить осмотр асфальтоукладчика и его рабочего оборудования перед началом и после окончания работ согласно инструкции по эксплуатации;
- Владеть терминологией в области профессиональной деятельности;
- Обеспечивать исправное состояние звуковой и световой сигнализации асфальтоукладчика;
- Соблюдать правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности;
- Соблюдать правила эксплуатации асфальтоукладчика и его оборудования, механизмов и систем управления;
- Соблюдать правила дорожного движения;
- Останавливать работу асфальтоукладчика в случае возникновения опасности для жизни и здоровья персонала и в других нештатных ситуациях;

- Оказывать первую помощь пострадавшему.

Базовые требования к содержанию Программы:

Настоящая Программа отвечает следующим требованиям:

- отражает квалификационные требования к рабочим, осуществляющим управление асфальтоукладчиком;
- 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 профессиональной деятельности по выполнению механизированных работ с применением асфальтоукладчика при осуществлении общестроительных работ по строительству мостов, наземных и надземных дорог, тоннелей и подземных дорог, взлетно-посадочных полос аэродромов, автострад, шоссе, улиц, велосипедных дорожек, прочих дорог для автомобильного транспорта и пешеходов, открытых автомобильных стоянок.

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 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 и социальной защиты Российской Федерации от 4 декабря 2014 г. № 973н «Об утверждении профессионального стандарта «Машинист асфальтоукладчика»

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. Аксонометрические 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 асфальтоукладчика»;
- Машинисты асфальтоукладчика, желающие повысить квалификационный разряд.

1.6. Требования к уровню их подготовленности:

Требования к образованию:

- для 5 и 6 разрядов: среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих). Повышение квалификации, профессиональная переподготовка не менее двух месяцев и не реже одного раза за пять лет, подтвержденная удостоверением тракториста-машиниста с соответствующими разрешающими отметками

Машинисты, занятые управлением и обслуживанием строительных машин и механизмов, должны знать слесарное дело и тарифицироваться по профессии «слесарь строительный» на один разряд ниже основной профессии.

- для 7 и 8 разрядов: среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих). Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки.

Требования к опыту практической работы:

- Для машиниста асфальтоукладчика 5-го разряда стаж работы машинистом технологически смежной или родственной машины и слесарем по ремонту строительных или других подобных по сложности машин 4-го разряда не менее одного года
- Для машиниста асфальтоукладчика 6-го разряда стаж работы машинистом технологически смежной или родственной машины и слесарем по ремонту строительных или других подобных по сложности машин 5-го разряда не менее одного года
- Для машиниста асфальтоукладчика 7-го разряда стаж работы машинистом асфальтобетонуукладчика и слесарем по ремонту дорожно-строительных или других подобных по сложности машин 6-го разряда не менее одного года
- Для машиниста асфальтоукладчика 8-го разряда стаж работы машинистом асфальтобетонуукладчика 7-го разряда и слесарем по ремонту дорожно-строительных или других подобных по сложности машин 6-го разряда не менее одного года

Особые условия допуска к работе:

К работе на асфальтоукладчике допускаются лица, достигшие возраста 18 лет.

Требуется 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 14288 «МАШИНИСТ УКЛАДЧИКА АСФАЛЬТОБЕТОНА»
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	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)
1. Специальные технологии	210	74	29	107	
Модуль 6. Устройство укладчиков асфальтобетона	68	18	14	36	
Тема 1 Общие сведения об асфальтоукладчиках. Кинематические схемы укладчиков асфальтобетона	3	3			
Тема 2. Двигатели внутреннего сгорания	3	1		2	
Тема 3. Трансмиссия укладчиков асфальтобетона	8	2	2	4	
Тема 4. Ходовая часть укладчиков асфальтобетона	8	2	2	4	
Тема 5. Тормозная система	7	2	2	3	
Тема 6. Рулевое управление	5	1	2	2	
Тема 7. Рабочее оборудование	5	2	1	2	

Тема 8. Гидравлическое оборудование укладчиков асфальтобетона	11	2	2	7	
Тема 9. Системы управления рабочим оборудованием	10	1	1	8	
Тема 10. Электрооборудование укладчиков асфальтобетона	8	2	2	4	
Модуль 7. Техническое обслуживание и ремонт укладчиков асфальтобетона	44	22	12	10	
Тема 1. Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта, средства для технического обслуживания и ремонта укладчиков асфальтобетона	20	10		10	
Тема 2. Техническое обслуживание и ремонт укладчиков асфальтобетона.	24	12	12		
Модуль 8. Производство работ укладчиками асфальтобетона	32		3	29	
Тема 1. Основные сведения об автомобильных дорогах	6			6	
Тема 2. Основные сведения о дорожно-строительных материалах	6			6	
Тема 3. Подготовительные работы при укладке асфальтобетонной смеси	6		1	5	
Тема 4. Укладка асфальтобетонной смеси	6		1	5	
Тема 5. Контроль качества укладки	8		1	7	
Модуль 9. Правила дорожного движения	32			32	
Тема 1. Общие положения. Основные понятия и термины.	2			2	
Тема 2. Дорожные знаки	3			3	
Тема 3. Дорожная разметка и ее характеристики	3			3	
Тема 4. Порядок движения, остановка и стоянка самоходных машин	4			4	
Тема 5. Регулирование дорожного движения	4			4	
Тема 6. Проезд перекрестков	4			4	
Тема 7. Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	4			4	
Тема 8. Особые условия движения	4			4	
Тема 9. Номерные, опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения	4			4	
Модуль 10. Основы управления и безопасность движения	32	32			
Тема 1. Техника управления	8	8			

укладчиком асфальтобетона					
Тема 2. Психофизиологические и психические качества тракториста	4	4			
Тема 3. Действия машиниста в штатных и нештатных (критических) режимах движения	8	8			
Тема 4. Дорожные условия и безопасность движения	5	5			
Тема 5. Дорожно-транспортные происшествия	7	7			
Промежуточное тестирование по специальным технологиям	2	2			Зачет (Тестирование)
II. Практическое обучение					
2. Производственное обучение	320		320		
Вводное занятие. Инструктаж по охране труда	8		8		
Работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту укладчиков асфальтобетона	110		110		
Освоение приемов управления и методов выполнения работ укладчиками асфальтобетона	100		100		
Самостоятельное выполнение работ в качестве машиниста укладчика асфальтобетона. Квалификационная пробная работа	102		102		
Квалификационный экзамен	8		8		Зачет (Тестирование)
Итого:	640	120	365	155	

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.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ
ПО ПРОФЕССИИ 14288 «МАШИНИСТ УКЛАДЧИКА АСФАЛЬТОБЕТОНА»
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	51	23	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	6	2		4	
Тема 1. Кинематика поступательного и вращательного движения	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	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	1	1			Зачет (Тестирование)
3. Специальные технологии	105	38	16	51	
Модуль 6. Устройство укладчиков асфальтобетона	34	10	7	17	
Тема 1 Общие сведения об асфальтоукладчиках. Кинематические схемы укладчиков асфальтобетона	1,5	1,5			
Тема 2. Двигатели внутреннего сгорания	1,5	0,5		1	
Тема 3. Трансмиссия укладчиков асфальтобетона	4	1	1	2	
Тема 4. Ходовая часть укладчиков асфальтобетона	4	1	1	2	
Тема 5. Тормозная система	4	1	1	2	
Тема 6. Рулевое управление	2	1		1	
Тема 7. Рабочее оборудование	3	1	1	1	

Тема 8. Гидравлическое оборудование укладчиков асфальтобетона	5	1	1	3	
Тема 9. Системы управления рабочим оборудованием	5	1	1	3	
Тема 10. Электрооборудование укладчиков асфальтобетона	4	1	1	2	
Модуль 7. Техническое обслуживание и ремонт укладчиков асфальтобетона	22	11	6	5	
Тема 1. Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта, средства для технического обслуживания и ремонта укладчиков асфальтобетона	10	5		5	
Тема 2. Техническое обслуживание и ремонт укладчиков асфальтобетона.	12	6	6		
Модуль 8. Производство работ укладчиками асфальтобетона	16		3	13	
Тема 1. Основные сведения об автомобильных дорогах	3			3	
Тема 2. Основные сведения о дорожно-строительных материалах	3			3	
Тема 3. Подготовительные работы при укладке асфальтобетонной смеси	3		1	2	
Тема 4. Укладка асфальтобетонной смеси	3		1	2	
Тема 5. Контроль качества укладки	4		1	3	
Модуль 9. Правила дорожного движения	16			16	
Тема 1. Общие положения. Основные понятия и термины.	1			1	
Тема 2. Дорожные знаки	1			1	
Тема 3. Дорожная разметка и ее характеристики	2			2	
Тема 4. Порядок движения, остановка и стоянка самоходных машин	2			2	
Тема 5. Регулирование дорожного движения	2			2	
Тема 6. Проезд перекрестков	2			2	
Тема 7. Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов	2			2	
Тема 8. Особые условия движения	2			2	
Тема 9. Номерные, опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения	2			2	
Модуль 10. Основы управления и безопасность движения	16	16			
Тема 1. Техника управления	4	4			

укладчиком асфальтобетона					
Тема 2. Психофизиологические и психические качества тракториста	2	2			
Тема 3. Действия машиниста в штатных и нештатных (критических) режимах движения	4	4			
Тема 4. Дорожные условия и безопасность движения	3	3			
Тема 5. Дорожно-транспортные происшествия	3	3			
Промежуточное тестирование по специальным технологиям	1	1			Зачет (Тестирование)
III. Практическое обучение					
4. Производственное обучение	160		160		
Вводное занятие. Инструктаж по охране труда	4		4		
Работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту укладчиков асфальтобетона	55		55		
Освоение приемов управления и методов выполнения работ укладчиками асфальтобетона	50		50		
Самостоятельное выполнение работ в качестве машиниста укладчика асфальтобетона. Квалификационная пробная работа	51		51		
Квалификационный экзамен	4		4		Зачет (Тестирование)
Итого:	320	61	184	75	

**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
14288 «МАШИНИСТ УКЛАДЧИКА АСФАЛЬТОБЕТОНА»**

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 485 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
14288 «МАШИНИСТ УКЛАДЧИКА АСФАЛЬТОБЕТОНА»**

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 245 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										+

**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.

**2.3. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ
ПО ПРОФЕССИИ 14288 «МАШИНИСТ УКЛАДЧИКА
АСФАЛЬТОБЕТОНА»**

г. Екатеринбург
2020

1. 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
- Контакторы
- 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

2. Специальные технологии

Модуль 6. Устройство укладчиков асфальтобетона

Тема 1. Общие сведения об асфальтоукладчиках. Кинематические схемы укладчиков асфальтобетона.

- Назначение и классификация укладчиков асфальтобетона. Технические и эксплуатационные характеристики.
- Общее устройство укладчиков асфальтобетона.
- Кинематические схемы современных укладчиков асфальтобетона.

Тема 2. Двигатели внутреннего сгорания.

- Конструктивные особенности современных дизельных двигателей типа Д-243, Д-245, Д-260 и их модификаций.
- Особенности устройства и их характеристики.
- Условия работы двигателей, устанавливаемых на укладчиках асфальтобетона.

Тема 3. Трансмиссия укладчиков асфальтобетона.

- Состав и назначение элементов трансмиссии укладчиков асфальтобетона. Основные части трансмиссии укладчиков асфальтобетона с механическим приводом: муфта сцепления, коробка перемены передач, ведущий мост.
- Особенности трансмиссии укладчиков асфальтобетона с гидроприводом: редуктор привода гидронасосов, гидромуфты привода хода.
- Неисправности трансмиссий укладчиков асфальтобетона различных марок.
- Демонтаж узлов и механизмов трансмиссии: редуктора привода насосов, коробки перемены передач. Разборка, изучение устройства, сборка и установка на место.

Тема 4. Ходовая часть укладчиков асфальтобетона.

- Состав ходовой части гусеничных укладчиков асфальтобетона. Назначение, устройство, работа механизмов и агрегатов.
- Состав ходовой части пневмоколесных укладчиков асфальтобетона. Назначение, устройство, работа механизмов и агрегатов.
- Механизм управления передней тележкой.
- Достоинства и недостатки ходового оборудования колесных и гусеничных укладчиков асфальтобетона.
- Неисправности ходовой части, их причины.
- Снятие, разборка узлов ходовой части гусеничных и колесных укладчиков асфальтобетона, изучение их устройства, сборка и установка на место.

Тема 5. Тормозная система.

- Назначение тормозных систем. Требования к работе тормозов укладчиков асфальтобетона. Устройство рабочего и стояночного тормозов.
- Изучение расположения и взаимодействия узлов тормозной системы на укладчике асфальтобетона. Снятие, разборка, изучение устройства и сборка тормозного механизма, установка на место.

Тема 6. Рулевое управление.

- Требования, предъявляемые к рулевому управлению колесных укладчиков асфальтобетона.
- Рулевой механизм: назначение, устройство, работа. Рулевая трапеция.
- Разборка гидравлического руля, изучение устройства и работы рулевого управления и рулевого привода.

Тема 7. Рабочее оборудование

- Рабочий орган укладчика асфальтобетона: выглаживающая плита, вибробрус, вибропланки, механизм обогрева выглаживающей плиты. Назначение, устройство и принцип работы.

- Бункер, питатели, шнеки: назначение, устройство и работа.

- Изучение общей схемы расположения рабочих органов укладчиков асфальтобетона. Разборка, изучение устройства рабочего органа, питателей, щнеков, сборка.

Тема 8. Гидравлическое оборудование укладчиков асфальтобетона

8.1. Назначение и классификация гидроприводов

- Назначение и классификация гидравлических приводов укладчиков асфальтобетона. Общее устройство и принцип работы объемного гидропривода. Гидроприводы с замкнутой и разомкнутой циркуляцией рабочей жидкости.

8.2. Гидравлические насосы

- Назначение, устройство и работа шестеренных насосов. Конструктивные особенности шестеренных насосов различных марок.

- Аксиально-поршневые насосы, устройство и принцип работы. Маркировка насосов.

- Регулировка аксиально-поршневых насосов. Графическое изображение насосов на схемах.

- Неисправности насосов.

- Разборка, изучение устройства шестеренных насосов и их сборка. Практическое изменение направления вращения вала насоса. Изучение устройства аксиально-поршневых насосов.

- Основные параметры насосов по маркировке на них.

8.3. Гидравлические распределители

- Назначение, устройство и принцип работы гидравлических распределителей. Однозолотниковые, многозолотниковые гидрораспределители. Моноблочные и секционные распределители. Схемы управления распределителями: ручное, гидравлическое, электромагнитное, электрогидравлическое.

- Изображение распределителей на гидравлических схемах укладчиков асфальтобетона.

- Неисправности гидрораспределителей.

- Разборка, изучение устройства различных типов гидравлических распределителей и их сборка. Изучение гидравлической схемы однозолотниковых и многозолотниковых гидрораспределителей.

8.4. Контрольно-регулирующая аппаратура

- Предохранительная и разгрузочная аппаратура. Назначение, устройство и принцип работы предохранительного и разгрузочного клапанов. Использование предохранительной и разгрузочной аппаратуры в гидравлических схемах укладчиков асфальтобетона. Гидродрессели и регуляторы потока жидкости объемного регулирования в гидросхемах укладчиков асфальтобетона.

- Магистральные фильтры. Назначение, типы, устройство и работа фильтров. Графическое изображение различных типов фильтров на гидравлических схемах и место их установки.

- Неисправности контрольно-регулирующей аппаратуры.

- Разборка, изучение конструкции, сборка гидродресселей, регулятора потока и предохранительного клапана.

8.5. Гидравлические схемы укладчиков асфальтобетона

- Гидравлические схемы укладчиков асфальтобетона ДС-195, SUPER-2100, Асф-К-3-04 и других укладчиков асфальтобетона. Неисправности в гидравлических системах и порядок их обнаружения.

- Обработка навыков работы с гидравлическими схемами укладчиков асфальтобетона.

Тема 9. Системы управления рабочим оборудованием

- Системы ручного управления: ходом асфальтоукладчика, рабочими органами в процессе укладки асфальтобетонной смеси.
- Система автоматического управления рабочими органами в процессе укладки асфальтобетонной смеси. Назначение, типы и виды систем автоматики. Принцип работы приборов системы автоматики, место их установки.
- Монтаж приборов системы автоматики на укладчике асфальтобетона и установка рабочих параметров согласно поперечному и продольному профилю автомобильной дороги.

Тема 10. Электрооборудование укладчиков асфальтобетона

- Принципиальная и монтажные схемы электрооборудования укладчиков асфальтобетона. Основные приборы и устройства, их расположение, назначение и включение в цепь.
- Аккумуляторные батареи. Правила зарядки аккумуляторных батарей.
- Назначение, устройство и работа генераторов, устанавливаемых на укладчики асфальтобетона. Электрическая схема соединения реле-регулятора с генератором, аккумуляторной батареей и потребителями электрической энергии.
- Отличительные особенности электрических стартеров, установленных на укладчиках асфальтобетона.
- Приборы освещения и сигнализации укладчиков асфальтобетона. Включение приборов сигнализации в общую электрическую схему. Расположение приборов освещения и сигнализации.
- Контрольно-измерительные приборы, их назначение и расположение.
- Включение контрольно-измерительных приборов в общую электрическую схему.
- Неисправности в электрооборудовании укладчиков асфальтобетона.
- Разборка, изучение устройства генераторов, аккумуляторной батареи, стартера, реле-регулятора и сборка.
- Ознакомление с расположением и установкой узлов электрооборудования на укладчиках асфальтобетона.

Модуль 7. Техническое обслуживание и ремонт укладчиков асфальтобетона

Тема 1. Планово-предупредительная система технического обслуживания и ремонта, средства для технического обслуживания и ремонта укладчиков асфальтобетона

- Роль технического обслуживания в обеспечении работоспособности и исправности машин. Виды и периодичность технического обслуживания укладчиков асфальтобетона.
- Содержание и порядок проведения ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, СТО (сезонного технического обслуживания)
- Правила приемки, обкатки и эксплуатационных испытаний укладчиков асфальтобетона.

Тема 2. Техническое обслуживание и ремонт укладчиков асфальтобетона.

- Инструменты и приспособления, применяемые для технического обслуживания укладчиков асфальтобетона.
- Оборудование для уборочно-моечных, смазочно-заправочных работ. Оборудование и приборы для контрольно-регулирующих, крепежных работ, выполняемых при техническом обслуживании укладчиков асфальтобетона.
- Основные параметры и качественные признаки нормальной работы двигателя.
- Технология технического обслуживания, диагностирования и ремонта кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов, системы питания, системы смазки и охлаждения.

- Горюче-смазочные материалы, применяемые на двигателях, их маркировка и порядок их замены.
- Техническое обслуживание трансмиссии различных марок укладчиков асфальтобетона. Определение неисправностей, порядок устранения.
- Основные дефекты деталей трансмиссии и ходовой части, методы их восстановления. Порядок и правила сборки и разборки узлов после восстановления деталей. Контроль качества восстановления, регулировка и обкатка узлов трансмиссии укладчиков асфальтобетона.
- Технологический процесс текущего и капитального ремонтов трансмиссии и ходовой части.
- Неисправности тормозной системы, порядок их устранения. Ремонт тормозной системы.
- Схема определения неисправностей рулевого управления, причины, порядок устранения.
- Техническое обслуживание выравнивающей плиты и вибробруса, вибропланок, механизма обогрева выравнивающей плиты.
- Техническое обслуживание рабочего органа, шнеков, питателей.
- Диагностирование гидравлического оборудования, выявление неисправностей и их устранение. Неисправности гидравлической системы, их причины. Эксплуатационные регулировки контрольно-регулирующей аппаратуры.
- Правила разборки и сборки элементов гидрооборудования, ремонт приборов гидрооборудования: масляных насосов, гидрораспределителей, гидроцилиндров, регуляторов давления и тому подобных. Правила их сборки.
- Техническое обслуживание приборов системы автоматического управления рабочими органами укладчика асфальтобетона.
- Настройка систем автоматики. Неисправности системы автоматики и методы их устранения.
- Техническое обслуживание аккумуляторных батарей. Основные неисправности аккумуляторных батарей, причины их возникновения, способы предупреждения и устранения.
- Техническое обслуживание генераторов. Основные неисправности генераторов, способы их предупреждения и устранения.
- Техническое обслуживание стартеров. Основные эксплуатационные неисправности стартеров, причины их возникновения, способы предупреждения и устранения.
- Ознакомление с инструментом и приспособлениями, применяемыми для технического обслуживания, диагностирования и ремонта укладчиков асфальтобетона.
- Проведение технического обслуживания и диагностирования кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов, системы питания, системы смазки и охлаждения.
- Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов трансмиссии и ходовой части.
- Регулировка рабочей и стояночной тормозной системы.
- Изучение неисправностей рулевого управления, методы их определения и устранения.
- Эксплуатационные регулировки рулевого механизма и рулевого привода.
- Проверка и регулировка трамбующего бруса и выравнивающей плиты, питателей, привода шнеков.
- Выполнение работ по текущему ремонту отдельных узлов и механизмов гидравлического оборудования. Испытание гидросистемы после ее ремонта.
- Освоение приемов обслуживания приборов и устранения неисправностей автоматического управления рабочими органами укладчика асфальтобетона.
- Проведение основных регулировок электрооборудования.

Модуль 8. Производство работ укладчиками асфальтобетона

Тема 1. Основные сведения об автомобильных дорогах.

- Автомобильная дорога как комплекс инженерных сооружений. Ее значение в экономике Российской Федерации.
- Конструктивные элементы дороги. Категории и классификация автомобильных дорог. Обустройство автомобильных дорог и защитные сооружения.

Тема 2. Основные сведения о дорожно-строительных материалах.

- Общая характеристика грунтов. Классификация грунтов. Физические свойства грунтов.
- Песок. Классификация, применение в дорожном строительстве.
- Щебень и гравий из плотных горных пород. Смеси песчано-гравийные, щебеночно-гравийно-песчаные. Щебень кубовидный. Минеральный порошок.
- Битумы для верхнего слоя дорожного покрытия. Битумы модифицированные. Битумные эмульсии.
- Асфальтобетонные смеси. Применение асфальтобетонов при устройстве слоев покрытий. Литые асфальтобетонные смеси, их применение в дорожном строительстве. Асфальтобетонные смеси. Применение асфальтобетонов при устройстве слоев покрытий.

Тема 3. Подготовительные работы при укладке асфальтобетонной смеси.

- Подготовка основания под укладку асфальтобетонной смеси. Методы улучшения соединения между слоями дорожной одежды. Установка рабочего органа.
- Приемы установки и регулировки рабочего органа: угла атаки, параметров профиля, толщины укладываемого слоя.

Тема 4. Укладка асфальтобетонной смеси.

- Схемы движения укладчика асфальтобетона при укладке асфальтобетонной смеси.
- Укладка горячей и теплой асфальтобетонной смеси одними или несколькими укладчиками асфальтобетона.
- Укладка смежных полос. Особенности укладки покрытия площадей. Укладка покрытия из холодной асфальтобетонной смеси.
- Особенности укладки выравнивающего и нижнего слоя. Дефекты при устройстве покрытия, причины и их устранение.
- Ознакомление с технологией укладки горячей асфальтобетонной смеси.

Тема 5. Контроль качества укладки.

- Методы определения отклонения от параметров поперечного и продольного профиля автомобильных дорог.
- Испытание кернов и вырубков асфальтобетонного покрытия.
- Освоение методов контроля параметров поперечного и продольного профилей автомобильных дорог.

Модуль 9. 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

- 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.).

Тема 7. Проезд пешеходных переходов, остановок маршрутных транспортных средств и железнодорожных переездов

- 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 8. 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 9. Номерные, опознавательные знаки, предупредительные устройства, надписи и обозначения

- Регистрация (перерегистрация) трактора.
- Требования к оборудованию трактора номерными и опознавательными знаками, предупредительными устройствами.
- Опасные последствия несоблюдения правил установки опознавательных знаков или предупредительных устройств.

Модуль 10. Основы управления и безопасность движения

Тема 1. Техника управления укладчиком асфальтобетона

- Посадка тракториста.
- Оптимальная рабочая поза. Типичные ошибки при выборе рабочей позы. Использование регулировок положения сидения и органов управления для принятия оптимальной рабочей позы. Назначение органов управления, приборов и индикаторов. Подача сигналов, включение систем очистки стёкол, аварийной сигнализации, регулирование системы вентиляции. Приведение в действие и освобождение стояночной тормозной системы. Действия при срабатывании аварийных сигнализаторов, аварийных показаниях приборов.
- Приёмы действия органами управления.
- Скорость движения и дистанция. Изменение скорости на поворотах, при разворотах и в ограниченных проездах.
- Встречный разъезд на улицах с небольшим и интенсивным движением. Проезд железнодорожных переездов.

Тема 2. Психофизиологические и психические качества тракториста

- Зрительное восприятие. Поле зрения. Восприятие расстояния и скорости самоходной машины. Избирательность восприятия информации. Направления взора. Ослепление. Адаптация и восстановление световой чувствительности. Восприятие звуковых сигналов. Маскировка звуковых сигналов шумом.
- Восприятие линейных ускорений, угловых скоростей и ускорений. Суставные ощущения. Восприятие сопротивлений и перемещений органов управления.
- Время переработки информации. Зависимость амплитуды движения рук (ног) тракториста от величины входного сигнала. Психомоторные реакции тракториста. Время реакции. Изменение времени реакции в зависимости от сложности дорожно-транспортной ситуации.
- Мышление. Прогнозирование развития дорожно-транспортной ситуации. Подготовленность тракториста: знания, умения, навыки.
- Этика тракториста в его взаимоотношениях с другими участниками дорожного движения. Межличностные отношения и эмоциональные состояния. Соблюдение Правил дорожного движения. Поведение при нарушении Правил другими участниками дорожного движения. Взаимоотношения с другими участниками дорожного движения, представителями органов милиции и гостехнадзора.

Тема 3. Действие машиниста в штатных и нештатных (критических) режимах движения

- Управление в ограниченном пространстве, на перекрёстках и пешеходных переходах, в транспортном потоке, тёмное время суток и условиях ограниченной видимости, на крутых

поворотах, подъёмах и спусках, по скользким дорогам, в зоне дорожных сооружений, при буксировке.

- Действия тракториста при отказе рабочего тормоза, разрыве шины в движении или привода рулевого управления, отрыве колеса, заносе.

- Действия тракториста при возгорании трактора, падении в воду, попадании провода электролинии высокого напряжения на трактор, ударе молнии.

Тема 4. Дорожные условия и безопасность движения

- Виды и классификация автомобильных дорог. Обустройство дорог. Основные элементы активной, пассивной и экологической безопасности дороги.

- Виды дорожных покрытий, их характеристики.

- Влияние дорожных условий на безопасность движения. Дороги в населённых пунктах. Дорога в сельской местности. Автомагистрали. Особенности горных дорог.

- Влияние дорожных условий на безопасность движения. Понятие о коэффициенте сцепления шин с дорогой. Изменение коэффициента сцепления в зависимости от состояния дороги, погодных и гидрометеорологических условий. Особенности движения в тумане, по горным дорогам. Опасные участки автомобильных дорог: сужение проезжей части, свежее уложенное покрытие дороги, битумные и гравийные покрытия, затяжной спуск, подъезды к мостам, железнодорожным переездам, другие опасные участки.

- Пользование дорогами в осенний и весенний периоды. Пользование зимними дорогами

- (зимниками). Движение по ледяным перевалам.

- Меры предосторожности при движении по ремонтируемым участкам дорог, применяемые при этом ограждения, предупредительные и световые сигналы.

Тема 7. Дорожно-транспортные происшествия

- Понятие о дорожно-транспортной ситуации и дорожно-транспортном происшествии. Классификация дорожно-транспортных происшествий.

- Аварийность на загородных дорогах, в сельской местности.

- Причины возникновения дорожно-транспортных происшествий: нарушения Правил дорожного движения, неосторожные действия участников движения, выход трактора из повиновения тракториста, техническая неисправность трактора и другие. Причины, связанные с трактористом: низкая квалификация, переутомление, сон за рулём, несоблюдение режима труда или отдыха.

- Условия возникновения дорожно-транспортных происшествий: состояние трактора или дороги, наличие средств регулирования дорожного движения и другие условия.

- Статистика дорожно-транспортных происшествий. Распределение аварийности по сезонам, дням недели, времени суток, категориям дороги, видам самоходных машин и другим факторам. Активная, пассивная и экологическая безопасности самоходной машины, государственный контроль над безопасностью дорожного движения.

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 14288 «МАШИНИСТ УКЛАДЧИКА
АСФАЛЬТОБЕТОНА»**

г. Екатеринбург
2020 год

**ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ
ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЙ КУРС**

- 1. Какие свойства характеризуют металлы?**

- Способность к взаимному растворению и образование многочисленных сплавов разнообразного 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

ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Привод трамбующего бруса асфальтоукладчика осуществляется от:

1. эксцентрикового вала
2. вибратора
3. кривошипно-шатунного механизма
4. электродвигателя

2. В асфальтоукладчике регулирование толщины укладываемого слоя осуществляется изменением:

1. угла атаки
2. угла наклона плиты
3. длины установочных винтов
4. положения гидроцилиндров подъема-опускания рабочего органа

3. Основным технологическим параметром асфальтоукладчика является:

1. производительность, т/ч
2. производительность, м² /ч
3. ширина укладываемой полосы
4. вместимость бункера

4. Для подачи материалов к рабочим органам асфальтоукладчика служат

1. скребковые питатели
2. распределительные шнеки
3. приемный бункер
4. выравнивающая плита

5. В асфальтоукладчиках устройством, согласующим циклическую подачу смеси с непрерывной ее укладкой является

1. распределительные шнеки
2. выравнивающая плита
3. скребковый питатель
4. приемный бункер

6. На самоходных асфальтоукладчиках не применяется ходовое оборудование

1. Рельсоколесное
2. Пневмоколесное
3. колесно-гусеничное
4. гусеничное

7. К какому типоразмеру относятся асфальтоукладчики для укладки асфальтобетонной смеси на автомобильных дорогах I и II технических категорий при трехполосной проезжей части вместе с укрепительными полосами

1. V типоразмер
2. II типоразмер 20
3. III типоразмер
4. IV типоразмер

8. На каком расстоянии от передней части машины должно находиться крайнее спереди боковое светоотражающее устройство?

1. На расстоянии не более 1м
2. На расстоянии не более 2 м
3. На расстоянии не более 3м
4. На расстоянии не более 4м

9. Какие землеройные машины должны иметь SMV-знак?

1. Землеройные машины, проектная скорость которых не более 20км/ч и которые используются на дорогах общего пользования
2. Землеройные машины, проектная скорость которых не более 40 км/ч и которые используются на дорогах общего пользования
3. Землеройные машины, проектная скорость которых не более 60км/ч и которые используются на дорогах общего пользования
4. Любые землеройные машины

10. В каких случаях допускается использовать аварийный сигнал? (выберите 2 правильных ответа)

1. Для обозначения землеройной машины не способной продолжать функционирование
2. Для обозначения землеройной машины при работе в местах с интенсивным движением
3. Для обозначения землеройной машины, работающей на пониженной скорости
4. Для обозначения работающей землеройной машины

11. С какой периодичностью машинист должен проходить повторный инструктаж по безопасности труда?

1. Не реже 1 раза в 2 года
2. Не реже 1 раза в год
3. Не реже 1 раза полгода
4. Не реже 1 раза в квартал

12. Какую группу по электробезопасности должен иметь машинист с дизельэлектрическим приводом?

1. I группу
2. II группу
3. III группу
4. IV группу

13. Какие виды инструктажа должен пройти машинист для допуска к самостоятельной работе? (выберите 2 правильных ответа)

1. Целевой инструктаж по безопасности труда
2. Вводный инструктаж по безопасности труда, пожарной безопасности и оказанию доврачебной помощи пострадавшему
3. Повторный инструктаж по безопасности труда
4. Первичный инструктаж на рабочем месте и обученные безопасным методам и приемам выполнения работ

14. Что должен проверить машинист перед началом работ? (выберите 3 правильных ответа)

1. Отсутствие на гусеницах инструмента и других предметов
2. Систему освещения
3. Правильность закрепления отвала на раме бульдозера
4. Рабочее состояние лебедки
5. Установленную сигнализацию

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

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

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

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

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

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

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

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

19. Условное обозначение каких подшипников качения представлено на рисунке?

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

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

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

21. К какой группе отказов относятся отказы деталей и сборочных единиц, устраняемые путем их ремонта, требующего раскрытия внутренних полостей сборочных единиц?

1. первой
2. второй
3. третьей
4. четвертой
5. пятой

22. С какой целью выполняется текущий ремонт машины?

1. Ремонт, выполняемый для восстановления исправности и частичного восстановления ресурса изделий с заменой или восстановлением составных частей ограниченной номенклатуры и контролем технического состояния составных частей, выполняемом в объеме, установленном в нормативно-технической документации
2. Ремонт, выполняемый для восстановления исправности и полного или близкого к полному восстановлению ресурса изделия с заменой или восстановлением любых его частей, включая базовые
3. Ремонт, выполняемый для обеспечения или восстановления работоспособности изделия и состоящий в замене и (или) восстановлении отдельных частей
4. Ремонт, постановка на который осуществляется в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
5. Ремонт, постановка изделий на который осуществляется без предварительного назначения

23. По каким диагностическим параметрам можно диагностировать засорение топливного фильтра? (выберите 3 правильных ответа)

1. Подача топлива
2. Давление топлива
3. Выходная мощность
4. Частота вращения
5. Давление выпуска

24. По каким диагностическим параметрам можно диагностировать течь сальника двигателя внутреннего сгорания? (выберите 3 правильных ответа)

1. Температура выпуска
2. Давление выпуска
3. Выходная мощность
4. Расход масла
5. Температура масла в двигателе

25. По каким диагностическим параметрам можно диагностировать повреждение зажигания? (выберите 4 правильных ответа)

1. Температура выпуска
2. Давление выпуска
3. Выходная мощность
4. Расход масла
5. Температура масла в двигателе
6. Вибрация

26. Какие документы должны иметь средства измерения параметров гидросистемы?

1. Свидетельство о поверке и поверительное клеймо, подтверждающие их пригодность к эксплуатации
2. Свидетельство о поверке, поверительное клеймо и пломбу, подтверждающие их пригодность к эксплуатации
3. Свидетельство о поверке, поверительное клеймо или пломбу, подтверждающие их пригодность к эксплуатации
4. Поверительное клеймо и пломбу, подтверждающие их пригодность к эксплуатации
5. Свидетельство о поверке и пломбу, подтверждающие их пригодность к эксплуатации

27. Какая трудоемкость устанавливается на устранение мелких неисправностей, обнаруженных в процессе технического обслуживания?

1. Не превышающая 50% трудоемкости соответствующего вида ТО
2. Не превышающая 40% трудоемкости соответствующего вида ТО
3. Не превышающая 30% трудоемкости соответствующего вида ТО
4. Не превышающая 20% трудоемкости соответствующего вида ТО

5. Не превышающая 10% трудоемкости соответствующего вида ТО

28. Какой вид (-ы) технического обслуживания машины совпадает (-ют) с периодичностью текущего ремонта и выполняется(-ются) одновременно?

1. ТО 1 и ТО 3
2. ТО 1 и ТО 2
3. ТО 1
4. ТО 2
5. ТО 3

29. В каком диапазоне давлений должны быть герметичными неподвижные соединения, наружные стенки, сварные и резьбовые соединения гидроустройств?

1. От минимального до 1,25 номинального (опрессовка), но не более максимального значения, оговоренного в нормативном документе
2. От минимального до 1,25 максимального (опрессовка)
3. От минимального до 1,5 номинального (опрессовка), но не более максимального значения, оговоренного в нормативном документе
4. От минимального до 1,5 максимального (опрессовка)
5. От минимального до 1,75 номинального (опрессовка), но не более максимального значения, оговоренного в нормативном документе
6. От минимального до 1,75 максимального (опрессовка)

30. Какой способ расконсервации машины применяется в случае, если консервация осуществлялась нанесением масел и смазок на поверхность машины?

1. Промывание моющими растворами
2. Промывание горячей водой, моющими растворами или обработка органическими растворителями способом протирки с последующей промывкой горячей водой, моющими растворами
3. Удаление масляной пленки и смазок, продувание полостей подогретым воздухом или промывание мыльно-содовым раствором
4. Механическое удаление защитного покрытия

31. С какой периодичностью должны проверяться машины, длительно хранящиеся под навесом и на открытых площадках?

1. Не реже 1 раза в неделю
2. Не реже 1 раза в месяц
3. Не реже 1 раза в 2 месяца
4. Не реже 1 раза в 3 месяца
5. Не реже 1 раза в квартал

32. С какой периодичностью должны проверяться машины, хранящиеся на складах?

1. Не реже 1 раза в неделю
2. Не реже 1 раза в 2 недели
3. Не реже 1 раза в месяц
4. Не реже 1 раза в 2 месяца
5. Не реже 1 раза в 3 месяца

33. В течение какого периода должны проверяться машины, длительно хранящиеся под навесом и на открытых площадках после сильного ветра, снегопада и обильного дождя?

1. Не позднее следующего дня
2. Не позднее 2 дней
3. Не позднее 5 дней
4. Не позднее 10 дней

34. Какое отклонение (опережение или запаздывание) фактической периодичности от установленной допускается для ТО-1 и ТО-2?

1. До 5%
2. До 10%
3. До 15%
4. До 20%

35. Укажите последовательность операций при снятии машины с длительного хранения.

1. Снять машину с подставок или прокладок; очистить поверхности от предохранительной смазки;
 2. Снять все герметизирующие устройства (заглушки, склейки);
 3. Повысить давление в шинах до номинального; установить на машину все снятые при постановке на хранение агрегаты, узлы, детали;
 4. Заправить систему охлаждения охлаждающей жидкостью; залить топливо в топливный бак;
 5. Проверить уровень масла в картерах и при необходимости долить; пустить и прогреть двигатель, проверить его исправность;
 6. Проверить исправность действия механизмов (в том числе трансмиссии, ходовой части и рулевого управления);
- Здесь указано правильная последовательность надо все перемешать чтобы студент определил правильно последовательность;

36. По какой форме должен вестись учет времени работы, простои и объем выполненных работ машинами?

1. По форме № ЭСМ-2 - Путевой лист строительной машины
2. По форме № ЭСМ-3 – Рапорт о работе строительной машины (механизма)
3. По форме № ЭСМ-4 - Рапорт-наряд о работе строительной машины (механизма)
4. По форме №ЭСМ- 5 – Карта учета работы строительной машины (механизма)

37. Каким документом (или документами) оформляется отчет за израсходованные материалы на техническое обслуживание?

1. Заборной ведомостью
2. Требованиями и расходной ведомостью
3. Требованиями
4. Расходной ведомостью

38. Какое значение цетанового числа устанавливается для дизельных топлив марки З?

1. 30
2. 35
3. 40
4. 45

39. Какую группу моторных масел рекомендуется применять для высокофорсированных дизельных двигателей с наддувом, работающих в тяжелых эксплуатационных условиях?

1. Группа А
2. Группа Б2
3. Группа В2
4. Группа Г2
5. Группа Д2
6. Группа Е2

40. Какие моторные масла относятся к зимним классам?

1. 3з, 4з, 5з, 6з
2. 3з, 4з, 5з, 6з, 6, 8
3. 3з/8; 4з/6; 4з/8
4. 3з, 4з, 5з, 6з, 6

41. Какую группу трансмиссионных масел рекомендуется применять для цилиндрических, спирально-конических и гипоидных передач, работающих при контактных напряжениях до 3000 МПа и температуре масла в объеме не выше 150°C?

1. Группа 2
2. Группа 3
3. Группа 4
4. Группа 5

42. Какой состав гидравлических масел рекомендуется применять для гидросистем с шестеренными поршневыми насосами, работающими при давлении до 15 МПа и температуре масла в объеме до 80 °C?

1. Минеральные масла без присадок
2. Минеральные масла с антиокислительными и антикоррозионными присадками
3. Минеральные масла с антиокислительными, антикоррозионными и противоизносными присадками
4. Минеральные масла с антиокислительными и противоизносными присадками

43. Какая температура начала кристаллизации соответствует охлаждающей жидкости вида ОЖ-К при ее разбавлении дистиллированной водой в объемном соотношении 1:1?

1. Не выше минус 25°C
2. Не выше минус 35°C
3. Не выше минус 45 °C
4. Не выше минус 55°C
5. Не выше минус 65°C

44. Каким образом следует хранить пластичные смазки в картонных навивных барабанах?

1. На стеллажах, поддонах или в штабелях в крытых складских помещениях, под навесом или на спланированной площадке, защищенной от действия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков крышками вверх не более чем в три яруса
2. На стеллажах, поддонах или в штабелях крышками вверх не более чем в два яруса в крытых складских помещениях
3. В поддонах крышками вверх не более чем в три яруса в крытых складских помещениях
4. В поддонах крышками вверх не более чем в два яруса в крытых складских помещениях

45. При какой температуре окружающего воздуха рекомендуется применять летние марки дизельного топлива?

1. минус 15°C и выше
2. минус 10°C и выше
3. минус 5°C и выше
4. 0 °C и выше
5. плюс 5°C и выше
6. плюс 10 °C и выше

Прошито, пронумеровано и скреплено печатью

54 *Семьдесят четыре* листов

пропись

Вирея

должность

« 09 » *сентября* 20

