

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ Г. СЫЗРАНИ»**

УТВЕРЖДЕНО

Приказ ГБПОУ «ГК г. Сызрани»
от 30.05.2024 г. № 268-о

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 06. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО

11899 ДОРОЖНЫЙ РАБОЧИЙ.

13583 МАШИНИСТ БУЛЬДОЗЕРА

основной образовательной программы
по специальности:

08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

Сызрань, 2024 г.

РАССМОТРЕНА

Предметно-цикловой комиссией

общепрофессионального

и профессионального циклов

Председатель  И.Н. Ежкова

от «23» мая 2024 г. протокол № 9

СОГЛАСОВАНО

Ведущий инженер по транспорту

ООО «Автодоринжиниринг»

 К.В. Левочкина

от «23» мая 2024 г. протокол № 9

Составитель:

Т.В. Ларькина, преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей строительного профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани».

Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная): И.Н. Ежкова, методист строительного профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 06. Выполнение работ по профессии рабочего 11899 Дорожный рабочий. 13583 Машинист бульдозера разработана на основе ФГОС СПО по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 11 января 2018 г № 25.

Рабочая программа разработана с учетом профессионального стандарта 16.043 Дорожный рабочий (3 уровень квалификации), утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.11. 2020 г. № 804н ; 16.027 Машинист бульдозера (3 уровень квалификации), утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09 2020г. № 637н.

Рабочая программа ориентирована на подготовку обучающихся к выполнению заданий соответствующих требованиям демонстрационного экзамена по компетенции R 72 Управление бульдозером.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями к оформлению, установленными в ГБПОУ «ГК г. Сызрани».

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися основной образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 6 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 18 |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 20 |
| 3.1 Тематический план профессионального модуля | 20 |
| 3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю | 21 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 39 |
| 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению | 30 |
| 4.2 Информационное обеспечение обучения | 40 |
| 4.3 Общие требования к организации образовательного процесса | 42 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 43 |
| 6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 45 |
| 7. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ | 47 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБЧУЕНИЯ | 48 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ 2 | 53 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 06. Выполнение работ по профессии рабочего 11899 Дорожный рабочий.
13583 Машинист бульдозера

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа – ПМ) является частью основной образовательной программы по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов базовой разработанной в ГБПОУ «ГК г. Сызрани».

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

По результатам освоения ПМ 06. Выполнение работ по профессии рабочего 11899 Дорожный рабочий. 13583 Машинист бульдозера у обучающихся должны быть сформированы образовательные результаты в соответствии с ФГОС СПО (ПООП*):

В результате освоения профессионального модуля обучающиеся:

| 11899 Дорожный рабочий. | |
|--------------------------------|---|
| Иметь практический опыт | <ul style="list-style-type: none">– Выполнение подготовительно-заключительных операций при производстве вспомогательных работ при устройстве, содержании и ремонте автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров– Устройство и профилирование покрытий из песка, пескоцемента, щебня и гравия вручную по маякам, маячным рейкам и шаблонам– Профилирование грунтовых и грунтовых улучшенных дорог– Окончательная планировка поверхности дорожных покрытий после разравнивания машинами– Устройство и ремонт тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементно-бетонные покрытия– Устройство и ремонт искусственных сооружений на автомобильных дорогах– Выполнение работ по содержанию автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров– Ямочный ремонт грунтовых улучшенных дорог, гравийных, щебеночных покрытий, а также ремонт грунтовых дорог отдельными картами– Выполнение подготовительно-заключительных операций при производстве вспомогательных работ при производстве разметочных работ– Предварительная разметка и определение контрольных точек для последующего нанесения линий разметки машинным способом.– Нанесение разметочного материала вручную и с помощью пистолета-распылителя |

| | |
|--------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> – Демаркировка старой разметки – Контроль качества выполнения работ |
| Уметь | <ul style="list-style-type: none"> – Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности – Пользоваться ручным инструментом и средствами малой механизации при выполнении трудовой функции – Использовать приемы устройства и профилирования покрытий из песка пескоцемента, щебня и гравия вручную по маякам, маячным рейкам и шаблонам – Использовать приемы профилирования грунтовых и грунтовых улучшенных дорог – Использовать приемы окончательной планировки поверхности дорожных покрытий после разравнивания машинами – Использовать приемы устройства и ремонта искусственных сооружений на автомобильных дорогах – Использовать приемы производства ремонта тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементно-бетонные покрытия – Использовать приёмы производства ямочного ремонта грунтовых улучшенных дорог, гравийных, щебёночных покрытий, а также ремонт грунтовых дорог отдельными картами – Использовать приемы нанесения разметочного материала вручную и с помощью пистолета-распылителя – Использовать приемы демаркировки старой разметки; – Оказывать первую помощь пострадавшему – Применять средства индивидуальной защиты – Выполнять правила дорожного движения, требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при ведении работ |
| Знать | <ul style="list-style-type: none"> – Виды и основные свойства дорожно-строительных материалов – Виды ограждений и правила их расстановки – Требования, предъявляемые к качеству выполнения работ по устройству, содержанию и ремонту автомобильных дорог и искусственных сооружений на них – Правила и способы устройства и профилирования покрытий из песка пескоцемента, щебня и гравия вручную по маякам, маячным рейкам и шаблонам – Правила и способы профилирования грунтовых и грунтовых улучшенных дорог – Правила и способы окончательной планировки поверхности дорожных покрытий после разравнивания машинами – Правила и способы устройства и ремонта тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементнобетонные покрытия – Правила и способы устройства, содержания и ремонта автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров – Правила и способы производства ямочного ремонта грунтовых улучшенных дорог, гравийных, щебёночных покрытий. |

| | |
|---------------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> – Порядок ремонта грунтовых дорог отдельными картами – Требования, предъявляемые к качеству и норме расхода материалов, применяемых при разметке – Правила и способы определения контрольных точек и предварительной разметки для последующего нанесения линий разметки – Правила и способы выполнения разметочных работ в условиях с частичной остановкой и без остановки автомобильного движения – Правила и способы выполнения демаркировки старой разметки – Виды дорожной разметки и правила их нанесения ручным способом – Виды и основные свойства лакокрасочных материалов – Правила эксплуатации ручного инструмента и средств малой механизации для выполнения трудовой функции – Конструкция и назначение ручного инструмента и средств малой механизации, применяемых при выполнении трудовой функции – Правила дорожного движения при производстве дорожно-строительных и ремонтных работ <p>Терминология в области строительства применительно к выполнению вспомогательных работ при устройстве и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров</p> <ul style="list-style-type: none"> – Оказывать первую помощь пострадавшему – Требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при ведении работ – Правила применения средств индивидуальной защиты |
| 13583 Машинист бульдозера | |
| <p>Иметь практический опыт</p> | <ul style="list-style-type: none"> – выполнение планировочных работ бульдозером по сглаживанию микрорельефа (работы на участках с преобладающе ровным рельефом, имеющим частичные неровности в виде мелких канав, ям, воронок, окопов, мелких бугорков, а также работы по планировке грунта, отсыпаемого транспор-тирующими и землеройными машинами и механизмами); – выполнение подготовительных работ бульдозером (работы, связанные с расчисткой местности от мелкоколесья и кустарника, срезка дернового поверхностного слоя грунта, корчевка пней, удаление камней); – выполнение работ бульдозером по разработке и перемещению грунтов; – выполнение работ бульдозером по планировке площадей при устройстве выемок, насыпей, резервов, кавальеров и банкетов; – выполнение работ бульдозером при профилировании откосов; – выполнение работ бульдозером при прокладке и очистке водосточных канав и кюветов; – выполнение работ бульдозером по рыхлению грунта; – выполнение работ бульдозером по перемещению железнодорожных путей; |

- выполнение работ бульдозером по штабелированию и перемещению сыпучих материалов;
- выполнение работ бульдозером по погрузке, разгрузке и перемещению грузов;
- выполнение работ бульдозером по очистке и снегоочистке территорий (за исключением работ на дорожном полотне);
- выполнение работ бульдозером в качестве толкача скрепера;
- выполнение работ бульдозером в качестве пресса;
- контроль состояния измерительных приборов бульдозера;
- контроль положения рабочих органов бульдозера;
- выявление, устранение и предотвращение причин нарушений в работе бульдозера и навесного оборудования;
- незамедлительное прекращение работы бульдозера при возникновении нештатных ситуаций;
- перемещение бульдозера по автомобильным дорогам (с отвалом, поднятым на ограниченную высоту, обеспечивающую необходимую видимость машинисту по ходу движения);
- сопровождение транспортировки бульдозера;
- ведение учета работы бульдозера;
- выполнение производственных действий с соблюдением правил безопасной эксплуатации бульдозера и производства работ;
- выполнение производственных действий с соблюдением правил и инструкций по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности;
- выполнение производственных действий с соблюдением мер по обеспечению сохранности материальных ценностей;
- выполнение производственных действий с соблюдением мер по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов.
- Установка и снятие не сложной осветительной арматуры бульдозера (для работы в темное время суток)
- Выявление и устранение незначительных неисправностей в работе оборудования бульдозера, не требующих разборки механизм
- Выполнение в составе ремонтной бригады текущего ремонта бульдозера и навесного оборудования
- Подготовка инструментов, необходимых для управления и обслуживания бульдозера и навесного оборудования
- Выполнение визуального осмотра основных узлов бульдозера и навесного оборудования перед началом работ
- Проверка бульдозера и навесного оборудования на наличие дефектов и/или механических повреждений металлоконструкции
- Проверка заправки и дозаправка бульдозера топливом, маслом, охлаждающей жидкостью и другими специальными жидкостями
- Выполнение монтажа/демонтажа навесного оборудования бульдозера в соответствии с техническим заданием

| | |
|---------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> – Выполнение технологической настройки бульдозера и навесного оборудования перед началом рабочих операций с учетом конструктивных и технологических возможностей – Очистка рабочих органов и поддержание надлежащего внешнего вида бульдозера – Обкатка нового бульдозера или обкатка бульдозера после проведения его капитального ремонта – Самостоятельное расконсервирование бульдозера после кратковременного хранения и в составе ремонтной бригады после длительного хранения – Получение задания и изучение материалов по объекту работ – Анализ объема предстоящих работ – Изучение рельефа местности, состояния и особенностей грунтов – Изучение технической документации на предмет наличия подземных коммуникаций (кабелей, трубопроводов) – Уточнение последовательности выполнения работы бульдозера и мер по обеспечению безопасности – Выполнение комплекса подготовительных операций по приведению рабочего места и оборудования бульдозера в безопасное состояние до начала работы – Выполнение комплекса операций по поддержанию рабочего места и оборудования бульдозера в безопасном состоянии во время работы и технологических перерывов – Выполнение комплекса операций по приведению рабочего места и оборудования бульдозера в безопасное состояние по окончании работы – Ведение технической документации – Выполнение профилактического технического обслуживания и мелкого ремонта механизмов бульдозера (без разборки) – Выполнение стропальных работ при подготовке бульдозера к транспортировке – Подготовка бульдозера к длительному хранению – Смазывание трущихся деталей бульдозера и навесного оборудования – Выполнение проверки крепления узлов и механизмов бульдозера – Выполнение регулировочных операций при техническом обслуживании бульдозера – Выполнение технического обслуживания бульдозера после хранения – Контролирование показаний измерительных приборов бульдозера |
| <p>Уметь</p> | <ul style="list-style-type: none"> – производить запуск/остановку двигателя при различных температурно-климатических условиях; – управлять бульдозером при движении по прямой и с поворотами на различных передачах и скоростях; – управлять бульдозером при движении задним ходом и при изменении направления движения машины с использованием |

| | |
|--|--|
| | <p>передач заднего хода;</p> <ul style="list-style-type: none"> – управлять бульдозером при движении в транспортном и рабочем режимах; – управлять бульдозером при движении по пересеченной местности с преодолением подъемов, спусков, косогоров, ручьев и мелких речек, железнодорожных переездов, мостов; – управлять бульдозером в ночное время и при плохой видимости; – выполнять работы в комплексе с другими машинами (экскаваторами, скреперами); – выявлять и устранять неисправности оборудования, механизмов и систем управления бульдозера; – выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ; – выявлять, устранять и не допускать нарушения технологического процесса; – соблюдать правила эксплуатации бульдозера и его оборудования; – следить за показаниями приборов и сигнализацией при работе и движении бульдозера; – отслеживать наличие посторонних предметов (камней, пней), ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне бульдозера; – руководствоваться при выполнении работ утвержденной проектной документацией; – прекращать работу бульдозера при возникновении нештатных ситуаций; – соблюдать правила разработки и перемещения грунтов различных категорий бульдозером при разной глубине разработки; – соблюдать правила послойной отсыпки насыпей бульдозером; – соблюдать правила разработки выемок и планировки площадей бульдозером по заданным профилям и отметкам; – применять методики по проверке основных узлов и систем бульдозера и навесного оборудования; – использовать средства индивидуальной защиты; – читать проектную документацию; – анализировать собственный профессиональный опыт и совершенствовать свою деятельность; – планировать и организовывать собственную работу; – соблюдать правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности; – соблюдать правила внутреннего трудового распорядка; – соблюдать правила дорожного движения, перемещения бульдозера и навесного оборудования; – останавливать работу бульдозера в случае возникновения опасности для жизни и здоровья персонала и других нештатных ситуациях; – не допускать действия, которые могут привести к несчастному случаю и/или возникновению нештатных ситуаций; |
|--|--|

- не допускать присутствия посторонних лиц в рабочих зонах бульдозера;
- докладывать о возникновении нештатных ситуаций.
- Выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования бульдозера
- Проверять бульдозер и навесное оборудование на наличие дефектов и/или механических повреждений металлоконструкции
- Проверять исправность пневматического, гидравлического и другого оборудования бульдозера
- Использовать средства индивидуальной защиты
- Пользоваться топливозаправочными средствами
- Заправлять бульдозер горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности
- Монтировать/демонтировать сменное навесное оборудование бульдозера
- Выполнять моечно-очистительные работы
- Принимать /сдавать бульдозер в начале/при окончании работы
- Производить обкатку нового бульдозера или обкатку бульдозера после проведения его капитального ремонта
- Выполнять мероприятия по подготовке бульдозера к ежедневному хранению в конце рабочей смены
- Производить Самостоятельное расконсервирование бульдозера после кратковременного хранения и в составе ремонтной бригады после длительного хранения
- Оценивать состояние обслуживаемого оборудования бульдозера
- Контролировать надежность креплений и защитных ограждений на рабочем месте машиниста бульдозера
- Проверять исправность сигнализации и блокировок бульдозера
- Устранять неисправности оборудования и приспособлений бульдозера
- Проверять безопасность рабочего места машиниста бульдозера
- Выполнять уборку рабочего места
- Заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов
- Применять в работе инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления бульдозером
- Контролировать комплектность оборудования бульдозера
- Применять различные методики по проверке основных узлов и систем бульдозера и навесного оборудования
- Проводить диагностику с целью оценки работоспособности оборудования, механизмов и систем управления бульдозера
- Соблюдать технологию технического обслуживания и ремонта агрегатов, узлов и систем бульдозера
- Производить чистку, смазку и ремонт оборудования, механизмов и систем управления бульдозера
- Производить осмотр бульдозера и навесного оборудования

| | |
|--------------|--|
| | <p>перед началом и после окончания производства работ бульдозера и навесного оборудования согласно</p> <ul style="list-style-type: none"> – инструкции по эксплуатации |
| Знать | <ul style="list-style-type: none"> – причины возникновения неисправностей и способы их устранения; – правила государственной регистрации бульдозеров; – порядок допуска машиниста к управлению бульдозером; – устройство, технические характеристики обслуживаемого оборудования, его двигателей, приспособлений, системы управления бульдозера; – Способы слесарной обработки деталей бульдозера, понятия о допусках и технических измерениях – Способы разборки и сборки сборочных единиц и составных частей бульдозера – Системы смазки, питания и охлаждения двигателей внутреннего сгорания – бульдозеров – Требования к горюче-смазочным материалам и специальным жидкостям – Правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования бульдозеров – Правила осуществления расконсервирования бульдозера после кратковременного или длительного хранения – виды и способы регулирования исполнительных органов бульдозера; – виды работ, выполняемые на гусеничных и колесных бульдозерах; – режимы работы и максимальные нагрузочные режимы работы бульдозера; – схемы и способы производства работ бульдозером, а также технические требования к их качеству; – терминология в области эксплуатации землеройной техники и производства механизированных работ; – устройство и принципы работы установленной сигнализации бульдозера (при работе и движении); – допустимые углы спуска и подъема бульдозера; – правила разработки и перемещения грунтов различных категорий бульдозером при разной глубине разработки; – правила послойной отсыпки насыпей бульдозером; – правила разработки выемок и планировки площадей бульдозером по заданным профилям и отметкам; – способы определения направления движения и положения навесного оборудования бульдозера; – классификация грунтов, механические и физические свойства грунтов в зависимости от влажности, замораживания, оттаивания, гранулометрического состава, а также строительные свойства грунтов; – свойства грунтовых вод и их влияния на ведение работ; – понятие промерзания грунтов и его влияния на ведение работ; – понятие устойчивости откосов; – группы грунтов в зависимости от трудности разработки по |

| | |
|--|--|
| | <p>строительным нормам и правилам;</p> <ul style="list-style-type: none"> – влияние дальности перемещения, уклонов местности, категорий и влажности грунтов на производительность бульдозера; – классификация и характеристики земляных сооружений: автомобильных и железных дорог, оросительных и судоходных каналов, плотин, оградительных земляных дамб, котлованов под здания и сооружения, траншей для подземных коммуникаций, водоотводных кюветов, нагорных и забанкетных канав; – способы трассировки и закрепления размеров сооружений на местности; – общие положения по учету выполненных работ бульдозером, геодезические и упрощенные обмеры объемов работ за смену; – понятие о составлении месячного плана работ бульдозером и нормы выработки на земляные работы; – технологические регламенты и производственные инструкции; – порядок действий при возникновении нештатных ситуаций; – правила дорожного движения, перемещения бульдозера и навесного оборудования; – правила по охране труда; – инструкции и правила по организации рабочего места машиниста бульдозера, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности; – методы и правила оказания первой помощи пострадавшим при возникновении нештатных ситуаций на объекте проведения работ; – правила тушения пожара огнетушителем или другими подручными средствами при возгорании горюче-смазочных и других материалов; – экологические требования и методы безопасного ведения работ бульдозером; – методы профилактики профессиональных заболеваний и производственного травматизма; – локальные правовые акты, доведенные до работников в установленном порядке; – правила погрузки и перевозки бульдозера на железнодорожных платформах, трейлерах; – требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты, спецодежде и спецобуви; – нормы расхода материальных ресурсов и запасных частей бульдозера; – правила технической эксплуатации сложного оборудования бульдозера, в том числе с автоматизированным и программным управлением. – |
|--|--|

Вариативная часть:

С целью реализации требований профессиональных стандартов 16.027 Машинист бульдозера (3 уровень квалификации), обучающийся должен

иметь практический опыт:

- Выполнение планировочных работ бульдозером по сглаживанию микрорельефа (работы на участках с преобладающе ровным рельефом, имеющим частичные неровности в виде мелких канав, ям, воронок, окопов, мелких бугорков, а также работы по планировке грунта, отсыпаемого транспортирующими и землеройными машинами и механизмами)
- Выполнение работ бульдозером по разработке и перемещению грунтов
- Выполнение производственных действий с соблюдением правил безопасной эксплуатации бульдозера и производства работ
- Выполнение производственных действий с соблюдением правил и инструкций по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
- Выполнение работ по устранению обнаруженных незначительных неисправностей в работе бульдозера с двигателем мощностью до 73,6 кВт (100 л.с.)
- Выполнение контрольно-регулирующих операций при ежесменном техническом обслуживании узлов и механизмов бульдозера с двигателем мощностью до 73,6 кВт (100 л.с.)
- Выполнение приема горюче-смазочных материалов и технических жидкостей с заполнением отчетной документации
- Выполнение работ по монтажу на бульдозер с двигателем мощностью до 73,6 кВт (100 л.с.) и демонтажу с бульдозера с двигателем мощностью до 73,6 кВт (100 л.с.) навесного оборудования
- Выполнение мелкоузлового демонтажа и последующего монтажа бульдозера с двигателем мощностью до 73,6 кВт (100 л.с.)
- Выполнение работ по подготовке и постановке бульдозера с двигателем мощностью до 73,6 кВт (100 л.с.) на кратковременное и длительное хранение
- Выполнение работ по техническому обслуживанию бульдозера с двигателем мощностью до 73,6 кВт (100 л.с.) после кратковременного и длительного хранения

уметь:

- Производить запуск/остановку двигателя при различных температурно-климатических условиях
- Управлять бульдозером при движении в транспортном и рабочем режимах
- Выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ
- Соблюдать правила дорожного движения, перемещения бульдозера и навесного оборудования
- Применять слесарный и измерительный инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления бульдозера с двигателем мощностью до 73,6 кВт (100 л.с.)

-

знать:

- Виды работ, выполняемые на гусеничных и колесных бульдозерах
- Правила разработки и перемещения грунтов различных категорий бульдозером при разной глубине разработки
- Инструкции и правила по организации рабочего места машиниста бульдозера, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
- Использовать топливозаправочные средства
- Правила краткосрочного и долгосрочного хранения бульдозера с двигателем мощностью до 73,6 кВт (100 л.с.)
- Технологии восстановления работоспособности деталей машин с помощью полимерных и полимерных композиционных материалов
- Правила дорожного движения

С целью реализации требований профессиональных стандартов 16.043 Дорожный рабочий (3 уровень квалификации), обучающийся должен

иметь практический опыт:

- Выполнение работ по удалению непригодной разметки дорожного покрытия
- Выполнение работ по нанесению предварительной разметки дорожного покрытия, искусственных сооружений и световозвращающих элементов автомобильных дорог
- Выполнение работ по нанесению лакокрасочных материалов на поверхность дорожного покрытия, искусственных сооружений и световозвращающих элементов автомобильных дорог вручную и с применением пистолета-распылителя
- Выполнение работ по нанесению термопластичных материалов на поверхность дорожного покрытия, искусственных сооружений и световозвращающих элементов автомобильных дорог вручную и с применением пистолета-распылителя

уметь:

- Прокрашивать осевые линии разметки дорожного покрытия
- Использовать приемы нанесения разметочного лакокрасочного материала пневматически или гидравлически
- Обеспечивать защиту нанесенного разметочного покрытия до полного высыхания лакокрасочного материала
- Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением правил дорожного движения
- Применять средства индивидуальной защиты

- Пользоваться средствами пожаротушения
 - Оказывать первую помощь пострадавшим
- Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
- Использовать приемы демаркировки непригодной разметки дорожного покрытия, искусственных сооружений и световозвращающих элементов автомобильных дорог путем закрашивания, смывания напором воды, срезания механически

знать:

- Основные виды и свойства лакокрасочных материалов, растворителей и термопластичных материалов, методы определения их вязкости и текучести
- Правила и приемы работ при нанесении разметки пистолетом-распылителем с применением трафаретов
- Нормы расхода разметочных материалов
- Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ
- Правила оказания первой помощи
- Правила применения средств индивидуальной защиты
- Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

| Вид учебной деятельности | Объем часов |
|---|--------------------|
| Объем образовательной программы (всего) | 482 |
| Нагрузка во взаимодействии с преподавателем | 205 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 73 |
| лабораторные работы и практические занятия | 126 |
| консультации | 6 |
| промежуточная аттестация | 6 |
| курсовая работа/проект | Не предусмотрено |
| учебная практика | 108 |
| производственная практика | 144 |
| Самостоятельная работа студента (всего) в том числе: | 13 |
| консультации | 6 |
| Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена | 6 |

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности ПМ 06. Выполнение работ по профессии рабочего 11899 Дорожный рабочий., 13583 Машинист бульдозера и овладеть соответствующими ему профессиональными компетенциями (ПК), указанными в ФГОС СПО 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|----------|--|
| ВД 06.01 | Выполнение работ по профессии рабочего 11899 Дорожный рабочий. |
| ПК 6.1 | Выполнять вспомогательные работы при устройстве и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров |
| ПК 6.2 | Выполнять ремонт дорожных покрытий искусственных сооружений на них и тротуаров |
| ПК 6.3 | Выполнять работы по горизонтальной разметке дорожного покрытия |
| ВД 06.02 | Выполнение работ по профессии рабочего 13583 Машинист бульдозера |
| ПК 6.1 | Выполнять механизированные земляные и дорожные работы средней сложности с помощью бульдозера с двигателем мощностью до 150 кВт |
| ПК 6.2 | Выполнять ежесменное и периодическое техническое обслуживание бульдозера с двигателем мощностью до 150 кВт. |

Результатом освоения профессионального модуля является овладение трудовыми функциями профессионального стандарта:

- Выполнение механизированных ремонтно-строительных работ с помощью бульдозера с двигателем мощностью до 73,6 кВт (100 л.с.)
- Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания бульдозера с двигателем мощностью до 73,6 кВт (100 л.с.) в условиях проведения ремонтно-строительных работ
- Выполнение работ по разметке дорожного покрытия, обозначению искусственных сооружений и световозвращающих элементов автомобильных дорог вручную и с применением пистолета-распылителя лакокрасочными и термопластичными материалами

В процессе освоения ПМ обучающиеся должны овладеть общими компетенциями (ОК):

| | |
|-------|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и |

| | |
|-------|--|
| | культурного контекста; |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей; |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; |
| ОК 11 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля

ПМ 06. Выполнение работ по профессии рабочего 11899 Дорожный рабочий., 13583 Машинист бульдозера

| Коды профессиональных, общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего часов (суммарный объем нагрузки) | Занятия во взаимодействии с преподавателем, час. | | | | | | | Квалификационный экзамен | Самостоятельная работа |
|--|---|--|--|-------------------------------|--|---|--|------------|--|--------------------------|------------------------|
| | | | Обучение по МДК, в час. | | | | | Практики | | | |
| | | | Всего, часов | в т.ч. теоретическое обучение | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | консультации, промежуточная аттестация, час. | Учебная | Производственная (по профилю специальности), часов | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | | 9 | |
| МДК 06.01 ПК 6.1- ПК 6.3 | Раздел 1. Выполнение работ при строительстве, содержании и ремонте автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров | 93 | 88 | 25 | 60 | | 6 | | | | 5 |
| МДК 06.02 ПК 6.2 | Раздел 2. Осуществление ежедневного и технического обслуживания бульдозера | 108 | 104 | 42 | 62 | | | | | | 4 |
| МДК 06.02 ПК 6.1 | Раздел 3. Обеспечение производства дорожно-строительных работ | 125 | 13 | 6 | 4 | | 6 | 108 | | | 4 |
| | Производственная практика | 144 | | | | | | | 144 | | |
| | Квалификационный экзамен | 12 | | | | | | | | 12 | |
| | Всего: | 482 | 349 | 73 | 126 | | 12 | 108 | 144 | 12 | 13 |

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. | Выполнение работ при строительстве, содержании и ремонте автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров | 93 | |
| МДК 06.01. | Производство дорожно-строительных работ | 4 | |
| Тема 1.1. Дорожно-строительные материалы | Содержание учебного материала | Не предусмотрено | ПК 6.1-6.3 |
| | 1 Классификация грунтов применяемых в дорожном строительстве | | |
| | 2 Пригодность грунтов по возведению земляного полотна | | |
| | 3 Природные каменные материалы. Требование к щебню, гравию, песку, используемых для устройства дорожной одежды | | |
| | 4 Органические и минеральные вяжущие материалы. Требования к битуму, асфальтобетону. | | |
| | 5 Классификация грунтов применяемых в дорожном строительстве | | |
| | Лабораторные работы | | |
| Практические занятия | Не предусмотрено | | |
| Тема 1.2. Строительство земляного полотна | Содержание | 2 | ПК 6.1-6.3 |
| | 1 Элементы дорог в продольном и поперечного профиля дороги | | |
| | 2 Линейный график дороги | | |
| | 3 Устройство и профилирование покрытий из щебня и гравия. Профилирование грунтовых и грунтовых улучшенных дорог | | |
| | 4 Восстановление и закрепление трассы | | |
| | 5 Расчистка дорожной трассы | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы | | |
|---|--|-----------------------------|---|---|--|
| | Лабораторные работы | Не предусмотрено | | | |
| | Практические занятия | 6 | | | |
| 1 | Выполнение разбивки земляного полотна | | | | |
| 2 | Изучение правил профилирования покрытий вручную | | | | |
| 3 | Изучение конструкций укрепления откосов | | | | |
| Тема 1.3. Работы по устройству оснований, покрытий и искусственных сооружений | Содержание учебного материала | 4 | ПК 6.1-6.3 | | |
| | 1 | | | Классификация дорожных одежд по типам покрытий. Конструкции дорожных одежд с капитальным покрытием | |
| | 2 | | | Конструкции дорожных одежд с облегченным покрытием. Конструкции дорожных одежд с покрытием переходного типа | |
| | 3 | | | Конструкции дорожных одежд с покрытием низшего типа | |
| | 4 | | | Устройство тротуаров. Конструкции дорожных удерживающих ограждений. Искусственные неровности на дороге | |
| | 5 | | | Контроль качества выполнения работ | |
| | | Лабораторные работы | Не предусмотрено | | |
| | | Практические занятия | 10 | | |
| | | 1 | | | Изучение процесса устройства дорожных одежд с капитальным покрытием |
| | | 2 | | | Изучение процесса устройства дорожных одежд с облегченным покрытием |
| | | 3 | | | Изучение процесса устройства дорожных одежд с покрытием переходного типа |
| | | 4 | | | Изучение процесса устройства дорожных одежд с покрытием переходного типа |
| Тема 1.4 Содержание автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров | Содержание учебного материала | 4 | ПК 6.1-6.3 | | |
| | 1 | | | Содержание покрытий. Содержание обочин. Содержание откосов. Содержание тротуаров | |
| | 2 | | | Содержание автомобильных дорог. Содержание искусственных сооружений. Защита дорог от снежных заносов | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|--|------------------|---|
| | Лабораторные работы | Не предусмотрено | |
| | Практические занятия | 6 | |
| | 1 Выполнение мероприятий по борьбе с зимней скользкостью | | |
| Тема 1.5. Ремонт оснований, покрытий и искусственных сооружений | Содержание учебного материала | 4 | ПК 6.1-6.3 |
| 1 | Виды ремонта. Улучшение грунтовых дорог. Порядок ремонта грунтовых дорог отдельными картами | | |
| 2 | Бетонные работы зимой. Ямочный ремонт дорог. Ремонтно-восстановительные технологии | | |
| 3 | Технология устранения дорожных трещин. Способы ремонта тротуаров | | |
| 4 | Правила и способы ремонта искусственных сооружений на дороге | | |
| | Лабораторные работы | Не предусмотрено | |
| | Практические занятия | 8 | |
| | 1 Разработка технологии ямочного ремонта | | |
| Тема 1.6. Производство работ по горизонтальной разметке дорожного покрытия | Содержание учебного материала | 2 | ПК 6.1-6.3 |
| 1 | Виды и основные свойства лакокрасочных материалов. Требования, предъявляемые к качеству и норме расходов материалов, применяемых при разметке | | |
| 2 | Правила и способы определения контрольных точек и предварительной разметки для последующего нанесения линий разметки. Демаркировка старой разметки. Качество выполнения работ по разметке дорожного покрытия | | |
| | Лабораторные работы | Не предусмотрено | |
| | Практические занятия | 6 | |
| | 1 Определение контрольных точек для разметки | | |
| | 2 Определение норм расходов материалов | | |
| Тема 1.7. Инструмент и средства малой | Содержание учебного материала | 2 | ПК 6.1-6.3 |
| | 1 Виды средств малой механизации. Оборудование малой механизации для | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы | |
|---|--|--|------------------|---|--|
| механизации | | дорожных работ. | | | |
| | 2 | Виброкатки: устройство, назначение. Ручной инструмент для выполнения дорожных работ. Оборудование обследования дорог и ремонтных работ | | | |
| | Лабораторные работы | | Не предусмотрено | | |
| | Практические занятия | | 6 | | |
| | 1 | Применение ручных инструментов и средств малой механизации | | | |
| Тема 1.8. Охрана труда | Содержание учебного материала | | 1 | ПК 6.1-6.3 | |
| | 1 | Безопасность работ при подготовке трассы дороги. Безопасность производства работ при возведении земляного полотна. Безопасность производства работ при строительстве дорожных одежд | | | |
| | 2 | Электробезопасность при производстве дорожных работ. Обеспечение пожарной безопасности | | | |
| | Лабораторные работы | | Не предусмотрено | | |
| | Практические занятия | | 4 | | |
| | 1 | Разработка мероприятий по безопасности выполнения работ | | | |
| Тема 1.9. Правила дорожного движения при выполнении дорожно-строительных работ | Содержание учебного материала | | 2 | ПК 6.1-6.3 | |
| | 1 | Задачи и принцип организации движения в местах производства дорожных работ. Дорожные знаки как технические средства организации дорожного движения. Ограждающие и направляющие устройства, другие технические средства | | | |
| | 2 | Особенности организации движения при проведении дорожных работ на характерных участках дорог. Схемы организации движения при проведении дорожных работ на характерных участках дорог | | | |
| | Лабораторные работы | | Не предусмотрено | | |
| | Практические занятия | | 4 | | |
| | 1 | Составление схемы размещения технических средств организации движения в | | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|---|---|
| | местах производства дорожных работ | | |
| Тема 1.10. Оказание первой медицинской помощи | Содержание учебного материала | | ПК 6.1-6.3 |
| | 1 | | |
| | Лабораторные работы | Не предусмотрено | |
| | Практические занятия | 10 | |
| | 1 | Оказание первой помощи при отсутствии сознания | |
| | 2 | Оказание первой помощи при остановке дыхания | |
| | 3 | Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах | |
| | 4 | Наложение повязок на различные области тела | |
| 5 | Решение ситуационных задач по оказанию первой помощи с различными повреждениями | | |
| Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ 06: | | 5 | |
| <p align="center">Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>Подготовить сообщения: Правила дорожного движения при выполнении дорожно-строительных работ. Безопасность работ при подготовке трассы дороги. Безопасность производства работ при возведении земляного полотна. Безопасность производства работ при строительстве дорожных одежд. Содержание покрытий. Содержание обочин. Содержание откосов. Содержание тротуаров. Виды средств малой механизации. Виды ремонта</p> | | | |
| Учебная практика | | Не предусмотрено | |
| Производственная практика | | Не предусмотрено | |
| Раздел 2 | Осуществление ежесменного и технического обслуживания бульдозера | 108 | |
| МДК 06.02. | Устройство, техническое обслуживание и ремонт бульдозеров | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|--|------------------|---|
| Тема 2.1 Общие сведения о бульдозерах | Содержание | 2 | ПК 6.2 |
| | 1 Роль и место профессионального модуля при подготовке специалиста. Цели и задачи изучения ПМ, литература. История создания бульдозеров | | |
| | 2 Определение «механизм», «звено», «кинематическая схема», «передача». Виды передач и механизмов преобразования движения, их назначение. | | |
| | 3 Назначение, общая конструктивная схема и применение бульдозеров. Классификация бульдозеров по основным признакам. Основные параметры бульдозеров. Индексация бульдозеров. | | |
| | Лабораторные работы | Не предусмотрено | |
| | Практические занятия | 6 | |
| | 1 Выполнение кинематических схем и передач; механизмов | | |
| 2 Изучение устройства составных частей бульдозера | | | |
| 3 Определение производительности бульдозера | | | |
| Тема 2.2. Двигатели внутреннего сгорания | Содержание | 4 | ПК 6.2 |
| | 1 Определение «ДВС». Классификация двигателей. Принцип работы двигателя. Рабочие циклы четырехтактных дизельных и карбюраторных двигателей. Особенности рабочего цикла двухтактных карбюраторных двигателей. Основные показатели работы ДВС. | | |
| | 2 Назначение кривошипно-шатунного механизма. Корпус двигателя, подвеска двигателя, цилиндры. Шатунно-прошневая группа, назначение, состав. Коленчатый вал и маховик. Герметизация корпуса двигателя, сапун. | | |
| | 3 Назначение и схема действия газораспределительного механизма. Детали газораспределительного механизма: клапаны, клапанные пружины, распределительный вал, распределительные шестерни, передаточные детали | | |
| | 4 Общие положения и назначение системы охлаждения. Устройство составных частей системы жидкостного охлаждения. Система воздушного охлаждения: | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы | |
|------------------------------|--|---|------------------------|---|------------------|
| | | устройство. | Не предусмотрено 12 | | |
| | 5 | Понятие о трении и смазочных материалах. Назначение смазочной системы. Устройство смазочной системы. | | | |
| | 6 | Назначение системы питания. Назначение, схемы подачи топлива и способы приготовления горючей смеси в дизелях. ТНВД и форсунки. Элементы системы питания. Регулирование топливоподачи в дизелях. Электронизация топливоподачи в дизелях. | | | |
| | 7 | Назначение системы зажигания. Батарейная система зажигания. Приборы батарейной системы зажигания. Микропроцессорная система управления зажиганием. Система зажигания от магнето. | | | |
| | 8 | Назначение системы пуска, устройства для пуска двигателей.. Устройства и средства для облегчения пуска двигателя. Назначение наддува, схемы привода нагнетателя. Способы улучшения параметров наддува. | | | |
| | Лабораторные работы | | | | Не предусмотрено |
| | Практические занятия | | | | 12 |
| | 1 | Изучить устройство деталей КШМ основных марок двигателей тракторов | | | |
| | 2 | Изучить устройство газораспределительного механизма основных марок двигателей и их деталей. | | | |
| | 3 | Изучить систему жидкостного охлаждения ДВС | | | |
| | 4 | Изучить устройство и работу системы питания дизелей | | | |
| | 5 | Изучить систему смазывания основных марок ДВС | | | |
| | 6 | Изучить систему пуска ДВС | | | |
| Тема 2.3. Трансмиссии | Содержание | | 4 | ПК 6.2 | |
| | 1 | Назначение трансмиссии. Виды трансмиссий. Назначение сцепления. Виды сцеплений. Схемы сцеплений. | | | |

| | | | | |
|--|---|---|--|--|
| | 2 | Назначение коробки передач. Виды коробок передач. Требования, предъявляемые к ступенчатым КП. Кинематические схемы КП. Устройство КП. Гидромеханические коробки передач бульдозеров. Устройство гидротрансформаторов. Работа муфты свободного хода в зависимости от изменения нагрузки. Редукционная часть коробки передач. Устройство гидравлических циклонов. Включение передач. Назначение и составные части | | |
|--|---|---|--|--|

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--------------------------------|---|---|------------------|---|
| | | гидросистемы коробки передач. Схема работы гидромеханической коробки передач. | Не предусмотрено | |
| 3 | Ведущий мост. Неразрезные и разрезные ведущие мосты. Механизм главной передачи, одинарная главная передача, двойная главная передача., опоры и подшипники шестерен главной передачи, дифференциал, полуоси, конечные передачи | 4 | | |
| 4 | Задние ведущие мосты бульдозера тяжелого типа. Основные части задних мостов. | 4 | | |
| 5 | Особенности конструкции главной передачи задних мостов. Устройство колесного редуктора. Устройство переднего ведущего моста. Унификация переднего моста с задним. | 4 | | |
| Лабораторные работы | | Не предусмотрено | | |
| Практические занятия | | 4 | | |
| 1 | Изучить конструкции сцеплений | | | |
| 2 | Изучить конструкции ведущих мостов гусеничных тракторов. | | | |
| Тема 2.4. Ходовая часть | Содержание | | 4 | ПК 6.2 |
| 1 | Ходовая часть бульдозера. Устройство рамы бульдозера тяжелого типа. Конструктивные особенности рам других типов бульдозеров. Передние оси бульдозеров легкого и среднего типов. | | | |
| 2 | Пневматические шины. Устройство комплекта шины. Обозначение размера шины. Бескамерные шины. Конструктивные особенности бескамерных шин. Устройство колеса. | | | |
| 3 | Гусеничный движитель. Конструкция движителя. Ведущие колеса, направляющие колеса, опорные катки, поддерживающие катки, гусеничная цепь | | | |
| Лабораторные работы | | Не предусмотрено | | |
| Практические занятия | | 4 | | |
| 1 | Изучить гусеничный движитель и его основные узлы. | | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|------------------|---|
| Тема 2.5. Системы управления | Содержание | 2 | ПК 6.2 |
| | 1 Назначение рулевого управления. Виды рулевого управления в зависимости от числа управляемых колес. Схема рулевого управления. Рулевой механизм. Рулевой привод. | | |
| | 2 Назначение рулевого привода. Основные требования к усилителям. Принципиальная схема рулевого управления с гидроусилителем. | | |
| | 3 Назначение тормозной системы. Требования к тормозным системам. Рабочая, запасная, стояночная тормозная система. Вспомогательная тормозная система. Схемы барабанных тормозных механизмов. Конструкции колодочных тормозных механизмов. Конструкции дисковых тормозных механизмов. Трансмиссионные тормозные механизмы. | | |
| | 4 Назначение тормозного привода. Основные требования к тормозным приводам. Классификация тормозных приводов. Механический тормозной привод. Тормозной гидропривод. Тормозной пневмопривод. Комбинированные тормозные приводы. | | |
| | Лабораторные работы | Не предусмотрено | |
| | Практические занятия | 4 | |
| 1 Изучить конструкции рулевого управления | | | |
| Тема 2.6 Гидравлическая система бульдозеров | Содержание | 4 | ПК 6.2 |
| | 1 Назначение гидравлической системы бульдозеров. Схема гидравлической системы. Сборочные единицы гидравлической системы и их назначение. Устройство шестеренных насосов. Гидрораспределитель. Устройство и схема работы секции гидросистемы. | | |
| | 2 Устройство гидроцилиндров. Аксиально-поршневые гидромоторы, их устройство и принцип работы. Назначение сетчатых и пластинчатых фильтров. Устройство и размещение фильтров на бульдозерах. | Не предусмотрено | |
| Лабораторные работы | Не предусмотрено | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы | | | | | | | | |
|--|--|------------------|---|---|---|---|--|---|---|---|--------|
| | Практические занятия | 2 | | | | | | | | | |
| Тема 2.7 Рабочее оборудование бульдозера | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="472 542 1675 579">Содержание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="472 582 544 691">1</td> <td data-bbox="548 582 1675 691">Изучить устройство гидрооборудования бульдозера</td> </tr> <tr> <td data-bbox="472 694 544 802">2</td> <td data-bbox="548 694 1675 802">Изучить устройство гидрооборудования бульдозера. Основные составные части бульдозера. Монтаж рабочего оборудования. Неповоротные отвалы. Бульдозеры с поворотным отвалом. Бульдозер, оборудованный погрузочным ковшем</td> </tr> <tr> <td data-bbox="472 805 544 879">2</td> <td data-bbox="548 805 1675 879">Принципиальная схема гидравлического привода рабочего оборудования. Размещение гидравлической системы рабочего оборудования бульдозера на базовом тракторе. Рабочее место и механизмы управления.</td> </tr> </tbody> </table> | Содержание | | 1 | Изучить устройство гидрооборудования бульдозера | 2 | Изучить устройство гидрооборудования бульдозера. Основные составные части бульдозера. Монтаж рабочего оборудования. Неповоротные отвалы. Бульдозеры с поворотным отвалом. Бульдозер, оборудованный погрузочным ковшем | 2 | Принципиальная схема гидравлического привода рабочего оборудования. Размещение гидравлической системы рабочего оборудования бульдозера на базовом тракторе. Рабочее место и механизмы управления. | 2 | ПК 6.2 |
| Содержание | | | | | | | | | | | |
| 1 | Изучить устройство гидрооборудования бульдозера | | | | | | | | | | |
| 2 | Изучить устройство гидрооборудования бульдозера. Основные составные части бульдозера. Монтаж рабочего оборудования. Неповоротные отвалы. Бульдозеры с поворотным отвалом. Бульдозер, оборудованный погрузочным ковшем | | | | | | | | | | |
| 2 | Принципиальная схема гидравлического привода рабочего оборудования. Размещение гидравлической системы рабочего оборудования бульдозера на базовом тракторе. Рабочее место и механизмы управления. | | | | | | | | | | |
| | Лабораторные работы | Не предусмотрено | | | | | | | | | |
| | Практические занятия | Не предусмотрено | | | | | | | | | |
| Тема 2.8. Электрооборудование бульдозеров. | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="472 946 1675 983">Содержание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="472 986 544 1066">1</td> <td data-bbox="548 986 1675 1066">Размещение электрооборудования на бульдозерах. Основные группы электрооборудования. Источники и потребители электроэнергии. Устройство аккумуляторных батарей и их зарядка. Возможные неисправности аккумуляторных батарей и способы их устранения.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="472 1069 544 1217">2</td> <td data-bbox="548 1069 1675 1217">Генераторы постоянного тока. Генератор и реле-регулятор вибрационного типа; устройство и принцип работы. Генераторы переменного тока. Схема работы генератора и контактно-транзисторного Стартеры. Применение, устройство, принцип работы, технические характеристики и схемы стартеров.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="472 1220 544 1401">3</td> <td data-bbox="548 1220 1675 1401">Приборы измерения давления масла, температуры воды и масла, контроля зарядного режима аккумуляторной батареи. Виды осветительных и светосигнальных приборов и их схемы включения. Дополнительное оборудование. Электрический звуковой сигнал. Стеклоочистители.</td> </tr> </tbody> </table> | Содержание | | 1 | Размещение электрооборудования на бульдозерах. Основные группы электрооборудования. Источники и потребители электроэнергии. Устройство аккумуляторных батарей и их зарядка. Возможные неисправности аккумуляторных батарей и способы их устранения. | 2 | Генераторы постоянного тока. Генератор и реле-регулятор вибрационного типа; устройство и принцип работы. Генераторы переменного тока. Схема работы генератора и контактно-транзисторного Стартеры. Применение, устройство, принцип работы, технические характеристики и схемы стартеров. | 3 | Приборы измерения давления масла, температуры воды и масла, контроля зарядного режима аккумуляторной батареи. Виды осветительных и светосигнальных приборов и их схемы включения. Дополнительное оборудование. Электрический звуковой сигнал. Стеклоочистители. | 4 | ПК 6.2 |
| Содержание | | | | | | | | | | | |
| 1 | Размещение электрооборудования на бульдозерах. Основные группы электрооборудования. Источники и потребители электроэнергии. Устройство аккумуляторных батарей и их зарядка. Возможные неисправности аккумуляторных батарей и способы их устранения. | | | | | | | | | | |
| 2 | Генераторы постоянного тока. Генератор и реле-регулятор вибрационного типа; устройство и принцип работы. Генераторы переменного тока. Схема работы генератора и контактно-транзисторного Стартеры. Применение, устройство, принцип работы, технические характеристики и схемы стартеров. | | | | | | | | | | |
| 3 | Приборы измерения давления масла, температуры воды и масла, контроля зарядного режима аккумуляторной батареи. Виды осветительных и светосигнальных приборов и их схемы включения. Дополнительное оборудование. Электрический звуковой сигнал. Стеклоочистители. | | | | | | | | | | |
| | Лабораторные работы | Не предусмотрено | | | | | | | | | |
| | Практические занятия | Не предусмотрено | | | | | | | | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|------------------|---|
| Тема 2.9. Основы слесарного дела | Содержание | 4 | ПК 6.2 |
| | 1 Рабочее место слесаря. Оснащение рабочего места слесаря. Рабочий и контрольно-измерительный инструмент слесаря, хранение его и уход за ним | | |
| | 2 Безопасность труда при выполнении слесарных работ. Профилактика профессиональных заболеваний. | | |
| | 3 Понятие о неизбежных погрешностях при изготовлении деталей и сборке изделий. Понятие о размерах, отклонениях, допусках и посадках. Понятие об измерениях и контроле. Виды измерительных и проверочных инструментов, их устройство и правила пользования. Шероховатость поверхности: параметры, обозначения. | | |
| | 4 Основные операции технологического процесса слесарной обработки (разметка, правка, рубка, гибка, резка, опилование, нарезание резьбы, клепка, шабрение, притирка и доводка, паяние и лужение, соединение и склеивание и др.) и их характеристика | | |
| | Лабораторные работы | Не предусмотрено | |
| | Практические занятия | 14 | |
| | 1 Организовать рабочее место слесаря | | |
| | 2 Разработать мероприятия по снижению травматизма при выполнении слесарных работ | | |
| | 3 Определить верхних и нижних отклонений вала | | |
| | 4 Определить верхних и нижних отклонений отверстия | | |
| | 5 Определить годности деталей | | |
| 6 Построить схемы допуска для соединения | | | |
| 7 Выполнить разметку плоских поверхностей | | | |
| 8 Выполнить рубку металла | | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|--------------------------------|-------------|---|
| | 9 | Выполнить гибку заготовки | | |
| | 10 | Выполнить опилование заготовки | | |
| Тема 2.10. Техническое обслуживание бульдозеров | Содержание | | 10 | ПК 6.2 |
| 1 | Система технического обслуживания строительных машин. Основные положения системы. Требования к видам работ, выполняемых при техническом обслуживании машин. Виды и периодичность технического обслуживания бульдозеров. Виды инструментов и принадлежностей для технического обслуживания бульдозеров. | | | |
| 2 | Техническое обслуживание двигателя. Контрольные, крепежные, смазочные, регулировочные и заправочные работы при ежесменном техническом обслуживании двигателя. | | | |
| 3 | Техническое обслуживание трансмиссии. Контрольные работы при ежесменном техническом обслуживании коробок передач, гидромеханической трансмиссии, картеров ведущих мостов. Порядок замены масла в картерах коробок передач, главных передачах, балансированных и колесных редукторах. | | | |
| 4 | Техническое обслуживание ходовой части и рабочего оборудования. Контрольные, крепежные работы при ежесменном обслуживании шин и колес. | | | |
| 5 | Контрольные, крепежные, регулировочные и смазочные работы при плановых технических обслуживаниях передней оси рабочего оборудования бульдозеров. | | | |
| 6 | Техническое обслуживание тормозных систем. Контроль технического состояния стояночного тормоза, пневматического и гидравлического приводов колесных тормозов при ежесменном техническом обслуживании. | | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|-----------------------------|--|---|------------------|---|
| | | Контрольные, крепежные и регулировочные работы колесных тормозных механизмов, стояночного тормоза, гидравлического и пневматического приводов тормозов при плановых технических обслуживаниях. | Не предусмотрено | |
| | 7 | Техническое обслуживание гидравлической системы. Контроль гидросистемы при ежесменном техническом обслуживании. Контрольные, регулировочные и очистительные работы при плановых технических обслуживаниях гидросистем. Порядок замены масла. | | |
| | 8 | Техническое обслуживание рулевого управления. Контрольные, крепежные, регулировочные и смазочные работы рулевого механизма и привода при периодических технических обслуживаниях. | | |
| | 9 | Техническое обслуживание электрооборудования. Контрольные работы при техническом обслуживании аккумуляторной батареи. Контрольные, крепежные и регулировочные работы при техническом обслуживании генератора и стартера. Контрольные и регулировочные работы приборов освещения и сигнализации. | | |
| | 10 | Сезонное техническое обслуживание бульдозеров. Подготовка бульдозеров к осенне-зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации. Смазочные и заправочные работы. | | |
| | Лабораторные работы | | | |
| | Практические занятия | | | |
| | 1 | Выполнить дефектацию блока цилиндров ДВС | | |
| | 2 | Выполнить дефектацию коленчатого вала ДВС | | |
| | 3 | Выполнить дефектацию распределительного вала ДВС | | |
| | 4 | Выполнить дефектацию шатуна ДВС | | |
| | 5 | Выполнить диагностирование ЦПГ по величине компрессии | | |
| | 6 | Выполнить регулировку зазоров в ГРМ | | |
| | | | 16 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|--|--|------------------|---|
| | 7 | Определить неисправности масляного насоса | | |
| | 8 | Определить неисправности топливного насоса | | |
| | 9 | Выполнить проверку элементов системы электрооборудования | | |
| | 10 | Определить нормы расхода материальных ресурсов и запасных частей бульдозера | | |
| Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 2. | | | 4 | |
| <p style="text-align: center;">Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>Подготовить сообщение: Выполнение кинематических схем и передач; механизмов Моторные топлива для двигателей внутреннего сгорания. Назначение, эксплуатационные требования и общее устройство тракторов и автомобилей. Основы теории двигателей внутреннего сгорания. Назначение, устройство кривошипно-шатунного механизма, газораспределительного механизма, системы питания бензиновых двигателей и дизелей, смазочной системы, системы охлаждения, системы зажигания, тракторного электрооборудования, наддува двигателей, трансмиссии тракторов, ходовой части, системы управления автомобилем и колесным трактором, рабочего и вспомогательного оборудования тракторов</p> | | | | |
| Учебная практика Виды работ | | | Не предусмотрено | |
| Производственная практика (для СПО – (по профилю специальности)) Виды работ | | | Не предусмотрено | |
| Раздел 3. | Обеспечение производства дорожно-строительных работ | | 161 | |
| Тема 3.1. Организация работы на бульдозерах | Содержание | | 4 | ПК 6.1 |
| | 1 | Применение бульдозеров. Виды работ, выполняемые бульдозером. Основные технологические операции при земляных работах. Углы установки ножа отвала в зависимости от выполняемой операции. Контроль за положением угла наклона отвала. | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|--|------------------|---|
| | 2 | Управление бульдозером. Технологическая последовательность и приемы выполнения операций по управлению, пуску двигателя и опробованию бульдозера; управлению движением бульдозера; переключению передач; использованию передач бульдозера при перемещении грунта; планированию и использованию бульдозера для очистки дорог от снега и при транспортном режиме. | Не предусмотрено | |
| | 3 | Управление рабочим оборудованием. Технологическая последовательность и приемы выполнения операций при установке отвала в исходное положение и управлении положением отвала в процессе работы. Требования безопасности труда и организация рабочего места | | |
| | Лабораторные занятия | | | |
| | Практическое занятие | | | |
| | 1 | Изучить виды работ, выполняемых бульдозером | | |
| | 2 | Изучить технологическую последовательность по управлению бульдозером | | |
| Тема 3.2 Транспортирование и хранение бульдозеров | Содержание | | 2 | ПК 6.1 |
| | 1 | Транспортирование бульдозеров с объекта на объект. Способы транспортирования. Требования при перегонке бульдозеров на значительные расстояния своим ходом. Транспортирование бульдозеров по железной дороге. Погрузка бульдозеров на железнодорожные платформы. Схема установки и крепления бульдозеров на железнодорожной платформе. | | |
| | 2 | Хранение и консервация бульдозеров. Виды хранения бульдозеров. Места и условия хранения бульдозеров. Требования при подготовке бульдозеров на кратковременное длительное хранение. Защита от коррозии неокрашенных и хромированных металлических поверхностей. | | |
| | 3 | Подготовка аккумуляторных батарей на хранение в отдельных помещениях. | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|--|---|------------------|---|
| | | Документация на консервацию и хранение бульдозеров. Проверка технического состояния бульдозеров, находящихся на хранении. Требования безопасности труда и организация рабочего места при транспортировании и подготовке машин к хранению. | | |
| | | Лабораторные занятия | Не предусмотрено | |
| | | Практическое занятие | 2 | |
| | 1 | Выполнить некоторые мероприятия по подготовке бульдозера к хранению | | |
| Самостоятельная работа при изучении раздела 3 ПМ 06 | | | | |
| Экзамен | | | 6 | |
| Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы | | | 4 | |
| Выполнение сообщений: Транспортирование и хранение бульдозеров Организация работы на бульдозерах Изучение технических условий хранения и консервации бульдозеров | | | | |
| Примерная тематика курсовых работ (проектов) | | | Не предусмотрено | |
| Обязательная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем по курсовой работе (проекту) | | | Не предусмотрено | |
| Учебная практика | Выполнение работ по профессии рабочего 11889 Дорожный рабочий | | 54 | ПК 6.1-6.3 |
| Виды работ: Инструктаж по технике безопасности, противопожарной, промышленной и экологической безопасности подготавливать инструмент и средства малой механизации к работе; Обучение операциям первой медицинской помощи пострадавшему Применение средств индивидуальной защиты Ознакомление с технологией вспомогательных работ при устройстве и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров Изучение требований, предъявляемых к качеству выполнения работы по устройству и содержанию автомобильных дорог и искусственных сооружений на них | | | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|-----------------------------|--|-------------|---|
| | <p>Обучение подготовительно-заключительным операциям вспомогательных работ при содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров</p> <p>Обучение подготовительным операции при производстве вспомогательных работ при ремонте дорожных покрытий, искусственных сооружений на них и тротуаров</p> <p>Обучение операциям ремонт искусственных сооружений</p> <p>Обучение операциям вспомогательных работ при разметке автомобильных дорог</p> <p>Обучение операциям предварительной разметки для последующего нанесения линий разметки машинным способом.</p> <p>Выполнение работ по профессии рабочего 13583 Машинист бульдозера</p> <p>Виды работ:</p> <p>Инструктаж по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности при выполнении работ</p> <p>Производить запуск/остановку двигателя при различных температурно-климатических условиях</p> <p>Управлять бульдозером при движении по прямой и с поворотами на различных передачах и скоростях</p> <p>Управлять бульдозером при движении задним ходом и при изменении направления движения машины с использованием передач заднего хода</p> <p>Управлять бульдозером при движении в транспортном и рабочем режимах</p> <p>Выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования бульдозера</p> <p>Проверять бульдозер и навесное оборудование на наличие дефектов и/или механических повреждений металлоконструкции</p> | 48 | ПК 6.1-6.2 |
| Дифференцированный зачет | | 6 | |
| | <p>Производственная практика</p> <p>Выполнение работ по профессии рабочего 11889 Дорожный рабочий</p> <p>Виды работ</p> <p>Инструктаж по технике безопасности, противопожарной, промышленной и экологической безопасности использовать ручной инструмент и средства малой механизации при осуществлении трудовых функций;</p> <p>устанавливать ограждения при выполнении дорожных работ;</p> <p>выполнять очистку придорожной полосы от мусора, гололеда и снежных заносов;</p> | 72 | ПК 6.1-6.3 |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|-----------------------------|---|-------------|---|
| | <p>выполнять обкос придорожной полосы с применением ручного и/или механизированного инструмента; производить очистку и смазку поверхности рельс-форм при устройстве цементобетонных покрытий; выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ;</p> <p>Предварительная разметка и определение контрольных точек для последующего нанесения линий разметки машинным способом.</p> <p>Нанесение разметочного материала вручную и с помощью пистолета-распылителя</p> <p>Демаркировка старой разметки</p> <p>использовать средства индивидуальной защиты;</p> <p>выполнять правила дорожного движения, требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при ведении работ;</p> <p>использовать средства индивидуальной защиты;</p> <p>оказывать первую помощь пострадавшему.</p> <p>Выполнение работ по профессии рабочего 13583 Машинист бульдозера</p> <p>Виды работ:</p> <p>Инструктаж по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности при выполнении работ</p> <p>Выполнять работы бульдозером по погрузке, разгрузке и перемещению грузов</p> <p>Выявлять причины нарушений в работе бульдозера и навесного оборудования</p> <p>Предотвращать причины нарушений в работе бульдозера и навесного оборудования</p> <p>Сопровождать транспортировки бульдозера</p> <p>Выполнять производственные действия с соблюдением правил безопасной эксплуатации бульдозера и производства работ</p> <p>Выполнять производственные действия с соблюдением правил инструкций по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности</p> <p>Выполнять производственные действия с соблюдением мер по обеспечению сохранности материальных ценностей</p> <p>Выполнять производственные действия с соблюдением мер по охране окружающей среды и рациональному</p> | 66 | ПК 6.1-6.2 |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---------------------------------|--|-------------|---|
| | <p>использованию природных ресурсов</p> <p>Выполнять визуальный осмотр основных узлов бульдозера и навесного оборудования перед началом работ</p> <p>Проверять бульдозер и навесное оборудование на наличие дефектов</p> <p>Выполнять монтаж/демонтаж навесного оборудования бульдозера</p> <p>Выполнять комплекс подготовительных операций по приведению рабочего места и оборудования бульдозера безопасное состояние до начала работы</p> <p>Выполнять профилактическое техническое обслуживание и мелкий ремонт механизмов бульдозера (без разборки)</p> | | |
| Дифференцированный зачет | | 6 | |
| Консультации | | 6 | |
| Квалификационный экзамен | | 6 | |
| Всего | | 626 | |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы ПМ Выполнение работ по профессии рабочего 11889 Дорожный рабочий, 13583 Машинист требует наличия учебного кабинета строительства и эксплуатации автомобильных дорог и аэродромов; транспортных сооружений на автомобильных дорогах.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- комплект нормативной документации;
- комплект учебников;
- комплект тематических презентаций по разделам и темам дисциплины;
- комплект аудио-видео материалов (на магнитных и электронных носителях).

Технические средства обучения:

- персональный компьютер; видеосистема; интерактивная доска; совковая и штыковая лопаты; ручная трамбовка; кисточки; валики; компрессор
- комплекты инструкционно-технологических карт и бланков технологической документации;
- наглядные пособия (плакаты, демонстрационные и электрифицированные стенды, макеты и действующие устройства);
 - комплект деталей, узлов, инструментов и приспособлений.

Технические средства обучения:

- компьютеры;
- программное обеспечение;
- видеофильмы;

Оборудование полигона и рабочих мест:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки (настольно-сверлильные, заточные и др.);
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- машины ручные (пневматические, электрические и механические);
- приспособления и вспомогательный инструмент;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- детали, узлы, механизмы, сборочные узлы, двигатели и заготовки;
- комплект противопожарных средств;
- инструкции и плакаты по охране труда.
- инструкционно-технологические карты; технологическая документация.

Реализация рабочей программы ПМ предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест в ОО:

- трактородром,
- станки (настольно-сверлильные, заточные и др.);
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- машины ручные (пневматические, электрические и механические);
- приспособления и вспомогательный инструмент;

4.2 Информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов

Основные источники:

Выполнение работ по профессии рабочего 11889 Дорожный рабочий

Технологии и организация строительства автомобильных дорог. Дорожные покрытия: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования/ [В.П.Подольский, В.П.Поспелов, А.В.Глагольев, А.В.Смирнов] ; под ред. В.П.Подольского. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 304 с.

Васильев А.П. Эксплуатация автомобильных дорог: в 2т. – Т.1 учебник для студ. высш. учеб. Заведений / А.П.Васильев. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2011 – 320 с.

Васильев А.П. Эксплуатация автомобильных дорог: в 2т. – Т.2 учебник для студ. высш. учеб. Заведений / А.П.Васильев. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2011 – 320 с.

Сильянов В.В., Домке Э.Р. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц: учеб.для высш.учеб.заведений. – 3-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2009. – 352 с.

Каменев С.Н. Строительство автомобильных дорог и аэродромов: учебное пособие для СПО /С.Н.Каменев. – Волгоград: ИД «Ин-Фолио», 2010. – 384 с.: ил.

Цупиков С.Г. Справочник дорожного мастера. – М.: Инфра - Инженерия, 2005

Ковалев Я.Н. Дорожно-строительные материалы и изделия: учеб.-метод. пособие /Я.Н.Ковалев, С.Е. Кравченко, В.К. Шумчик. – Минск: Новое знание; ИНФО-М, 2013.-630 с.: ил. – (Высшие образование: Балакавриат).

Федотов Г.А.. Справочная энциклопедия дорожника. // Москва – 2007. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.Gostrf.com/Basendoc/51/51535/index.htm>

Дополнительные источники:

- 1.ГОСТ Р 51256-2011 Разметка дорожная. Классификация. Технические требования
- 2.Васильев А.П. Справочная энциклопедия дорожника. // Москва – 2005. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.Gostrf.co/Basendoc/51/51536/index.htm>
- 3.Федотов, Г.А. Инженерная геодезия: Учебник – 2-е изд., исправл. – М.: Высшая школа, 2004. – 463 с.: ил.
- 4.Шкуренко А.Т. Основы строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог и аэродромов - М.: Транспорт,1991г.-296с.
- 5.Фомина Р.М. Лабораторный практикум по дорожно-строительным материалам: Учеб. Пособие для техникумов. – М: Транспорт, 1987. – 103 с.: ил. Табл. – Библиогр. 6 назв.
- 6.ГОСТ Р 52398-2005 Классификация автомобильных дорог. Основные параметры и требования.
- 7.ГОСТ Р 21.1701—97 Правила выполнения рабочей документации автомобильных дорог
- 8.Николенко В.Н. Первая доврачебная помощь: Учебник водителя автотранспортных средств категорий «А», «В», «С», «D», «Е» / В.Н.Николенко, Г.А.Блувштейн, Г.М.Карнаухов. – М: Издательский центр «Академия», 2004. – 160 с.
- 9.Инструкция по устройству покрытий и оснований из щебеночных, гравийных и песчаных материалов, обработанных органическими вяжущими. ВСН 123-77.

10. Инструкция по разбивочным работам при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте автомобильных дорог и искусственных сооружений. ВСН 5-81.
11. Инструкция по устройству покрытий и оснований из щебеночных, гравийных и песчаных материалов, обработанных органическими вяжущими. ВСН 123-77.
12. Инструкция по устройству цементобетонных покрытий автомобильных дорог. ВСН 139-80.
13. Инструкция по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ ВСН 37-84
14. Методическое пособие мастеру по эксплуатации автодорожных мостов. -М.: Российское АО «Росавтодор», 1994.
15. Пособие по охране труда дорожному мастеру. - Изд. официальное/ Росавтодор. - М.: ФГУП «ИНФОРМАВТОДОР», 2003.
16. СНиП 2.05.02-85*. Автомобильные дороги // Москва -2004. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.Gostrf.co/Basendoc> с изменением № 5, утвержденным постановлением Госстроя России от 30 июня 2003 г. № 132. Москва, 2004
17. СНиП 3.01.01-85. Организация строительного производства.
18. СНиП 2.05.03-84. Мосты и трубы. -М.: Государственный комитет по делам строительства, 1985
19. ОДН 218.046-01. Проектирование нежестких дорожных одежд / Гос. служба дорожного хозяйства. Минтранс РФ. - Изд. официальное. - М.: Росавтодор, 2001. – 145 с.
20. Технические указания по устройству оснований дорожных одежд из каменных материалов, неукрепленных и укрепленных неорганическими вяжущими. ВСН 184-75.
21. Типовой проект 3-503–0-48.87 Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования. ФГУП ЦПП Сибтиппроект. Союздорпроект 08.1987
22. Типовой проект 3-503-71/88. Дорожные одежды автомобильных дорог общего пользования. ФГУП ЦПП Сибтиппроект. Союздорпроект 03.1989

Основные источники:

Выполнение работ по профессии рабочего 13583 Машинист бульдозера

- Ронинсон Э.Г., Полосин М.Д. Машинист бульдозера. - М.: Академия, 2013.
- Раннев А.В. и др. Устройство и эксплуатация дорожно-строительных машин. – М.: ОИЦ "Академия", 2010.
- Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов. Учебник для СПО. Под ред. В.А. Зорина. – М.: Академия, 2011.
- Родичев В.А. Тракторы. - М.: Академия, 2013.
- Иванов Б.К. Машинист бульдозерных установок. Учебное пособие. Ростов н/Д: Феникс, 2008.
- Родичев В.А. Тракторист категории "С". - М.: Академия, 2011.
- Дополнительные источники :
- Кузнецов А.С. Устройство, ремонт и техническое обслуживание двигателей. Альбом. – М.: Академия, 2008.
- Нерсесян В.И. Двигатели тракторов. - М.: ОИЦ "Академия", 2009.
- Нерсесян В.И. Шасси и оборудование тракторов. - ОИЦ "Академия", 2010.
- Гладков Г.И. Петренко В.А. Тракторы. Устройство и техническое обслуживание. - М.: ОИЦ "Академия", 2010.

Интернет-ресурсы:
. www.sdmpress.ru

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса.

Освоение ПМ 06 Выполнение работ по профессии рабочего 11889 Дорожный рабочий, 13584 Машинист бульдозера производится в соответствии с учебным планом по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов и календарным учебным графиком, утвержденным директором ОО.

График освоения ПМ 06 Выполнение работ по профессии рабочего 11889 Дорожный рабочий, 13584 Машинист бульдозера предполагает последовательное освоение МДК 06.01 Производство дорожно-строительных работ, МДК 06. 02 Устройство, техническое обслуживание и текущий ремонт бульдозеров. включающих в себя как теоретические, так и практические занятия

Освоению ПМ 06 Выполнение работ по профессии рабочего 11889 Дорожный рабочий, 13584 Машинист бульдозера предшествует обязательное изучение учебных дисциплин:

- Материаловедение
- Геодезия
- Геология и грунтоведение
- Электротехника и электроника
- Математика;

В процессе освоения ПМ 06 Выполнение работ по профессии рабочего 11889 Дорожный рабочий, 13584 Машинист бульдозера предполагается проведение текущего контроля знаний, умений у обучающихся. Выполнение практических занятий является обязательной для всех обучающихся. Наличие оценок по практическим занятиям (ПЗ) является для каждого студента обязательным. В случае отсутствия оценок за ПЗ студент не допускается до сдачи квалификационного экзамена по ПМ.

С целью оказания помощи обучающимся при освоении теоретического и практического материала, выполнения самостоятельной работы разрабатываются учебно-методические комплексы для студентов (кейсы студентов).

С целью методического обеспечения прохождения учебной и/или производственной практики (далее - УП/ПП), разрабатываются методические рекомендации для студентов по прохождению УП/ПП.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Выполнение работ по профессии рабочего 11889 Дорожный рабочий

| <p style="text-align: center;">Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</p> | <p style="text-align: center;">Основные показатели оценки результата</p> | <p style="text-align: center;">Формы и методы контроля и оценки</p> |
|---|--|--|
| <p>ПК 6.1 Выполнять вспомогательные работы при устройстве и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности - Пользоваться ручным инструментом и средствами малой механизации при выполнении трудовой функции - Использовать приемы устройства и профилирования покрытий из песка пескоцемента, щебня и гравия вручную по маякам, маячным рейкам и шаблонам - Использовать приемы профилирования грунтовых и грунтовых улучшенных дорог - Использовать приемы окончательной планировки поверхности дорожных покрытий после разравнивания машинами - Использовать приемы устройства искусственных сооружений на автомобильных дорогах - Применять средства индивидуальной защиты - Выполнять правила дорожного движения, требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при ведении работ - Оказывать первую помощь пострадавшему | <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ. <p>Рубежный контроль по практике в виде практической квалификационной работы.</p> <p>Квалификационный экзамен по модулю.</p> |
| <p>ПК 6.2 Выполнять ремонт дорожных покрытий искусственных сооружений на них и тротуаров</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности - Пользоваться ручным | <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ. <p>Рубежный контроль по практике в виде практической</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>инструментом и средствами малой механизации для выполнения трудовой функции</p> <ul style="list-style-type: none"> -Использовать приемы ремонта искусственных сооружений на автомобильной дороге -Использовать приемы производства ремонта тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементно-бетонные покрытия - Использовать приёмы производства ямочного ремонта грунтовых улучшенных дорог, гравийных, щебёночных покрытий, а также ремонт грунтовых дорог отдельными картами -Применять средства индивидуальной защиты - заглаживать, структурировать штукатурку; - Выполнять правила дорожного движения, требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при ведении работ - Оказывать первую помощь пострадавшему | <p>квалификационной работы. Квалификационный экзамен по модулю.</p> |
| <p>ПК 6.3 Выполнять работы по горизонтальной разметке дорожного покрытия</p> | <p>Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда противопожарной, промышленной и экологической безопасности</p> <ul style="list-style-type: none"> -Пользоваться ручным инструментом и средствами малой механизации для выполнения горизонтальной разметке дорожного покрытия - Использовать приемы нанесения разметочного материала вручную и с помощью пистолета-распылителя - Использовать приемы демаркировки старой разметки; - Выполнять правила дорожного движения, требования охраны труда противопожарной и экологической безопасности при ведении работ - Оказывать первую помощь | <p>Текущий контроль в форме: - защиты практических работ. Рубежный контроль по практике в виде практической квалификационной работы. Квалификационный экзамен по модулю.</p> |

| | | |
|--|---------------|--|
| | пострадавшему | |
|--|---------------|--|

Выполнение работ по профессии рабочего 13583 Машинист бульдозера

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|--|--|
| <p>Выполнять механизированные земляные и дорожные работы средней сложности с помощью бульдозера с двигателем мощностью до 150 кВт</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Производить запуск/остановку двигателя при различных температурно-климатических условиях - Управлять бульдозером при движении по прямой и с поворотами на различных передачах и скоростях - Управлять бульдозером при движении задним ходом и при изменении направления движения машины с использованием передач заднего хода - Управлять бульдозером при движении в транспортном и рабочем режимах - Управлять бульдозером при движении по пересеченной местности с преодолением подъемов, спусков, косогоров, ручьев и мелких речек железнодорожных переездов, мостов - Управлять бульдозером в ночное время и при плохой видимости - Выполнять работы в комплексе с другими машинами (экскаваторами, скреперами) - Выявлять и устранять неисправности оборудования, механизмов и систем управления бульдозера - Выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ - Выявлять, устранять и не допускать нарушения технологического процесса - Соблюдать правила эксплуатации бульдозера и его оборудования - Следить за показаниями приборов и сигнализацией при работе и движении бульдозера | <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ. <p>Рубежный контроль по практике в виде практической квалификационной работы.</p> <p>Квалификационный экзамен по модулю.</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Отслеживать наличие посторонних предметов (камней, пней), ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне бульдозера - Руководствоваться при выполнении работ утвержденной проектной документацией - Прекращать работу бульдозера при возникновении нештатных ситуаций - Соблюдать правила разработки и перемещения грунтов различных категорий бульдозером при разной глубине разработки - Соблюдать правила послойной отсыпки насыпей бульдозером - Соблюдать правила разработки выемок и планировки площадей бульдозером по заданным профилям и отметкам - Применять методики по проверке основных узлов и систем бульдозера и навесного оборудования - Использовать средства индивидуальной защиты - Читать проектную документацию - Анализировать собственный профессиональный опыт и совершенствовать свою деятельность - Планировать и организовывать собственную работу - Выполнять мероприятия по подготовке бульдозера к ежедневному хранению в конце рабочей смены - Поддерживать исправное состояние звуковой и световой сигнализации бульдозера - Соблюдать правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности - Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка - Соблюдать правила дорожного движения, перемещения бульдозера и навесного оборудования - Останавливать работу бульдозера в случае возникновения опасности для жизни и здоровья персонала и других нештатных ситуациях - Не допускать действия, которые могут привести к несчастному случаю и/или возникновению нештатных ситуаций - Не допускать присутствия посторонних лиц в рабочих зонах бульдозера - Докладывать о возникновении | |
|--|---|--|

| | | |
|---|---|--|
| | нештатных ситуаций | |
| <p>Выполнять и периодическое техническое обслуживание бульдозера с двигателем мощностью до 150 кВт.</p> | <p>-Выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования бульдозера</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проверять бульдозер и навесное оборудование на наличие дефектов и/или механических повреждений металлоконструкции - Проверять исправность пневматического, гидравлического и другого оборудования бульдозера - Использовать средства индивидуальной защиты <p>-Пользоваться топливозаправочными средствами</p> <ul style="list-style-type: none"> - Монтировать/демонтировать сменное навесное оборудование бульдозера - Выполнять моечно-очистительные работы - Принимать/сдавать бульдозер в начале/при окончании работы - Производить обкатку нового бульдозера или обкатку бульдозера после проведения его капитального ремонта - Выполнять мероприятия по подготовке бульдозера к ежедневному хранению в конце рабочей смены - Производить самостоятельное расконсервирование бульдозера после кратковременного хранения и в составе ремонтной бригады после длительного хранения - Оценивать состояние обслуживаемого оборудования бульдозера - Контролировать надежность креплений и защитных ограждений на рабочем месте машиниста бульдозера - Проверять исправность сигнализации и блокировок бульдозера - Устранять неисправности оборудования и приспособлений бульдозера - Проверять безопасность рабочего места машиниста бульдозера - Выполнять уборку рабочего места - Заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов - Применять в работе инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления бульдозером - Контролировать комплектность оборудования бульдозера | <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических работ. <p>Рубежный контроль по практике в виде практической квалификационной работы.</p> <p>Квалификационный экзамен по модулю.</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- Применять различные методики по проверке основных узлов и систем бульдозера и навесного оборудования- Проводить диагностику с целью оценки работоспособности оборудования, механизмов и систем управления бульдозера- Соблюдать технологию технического обслуживания и ремонта агрегатов, узлов и систем бульдозера- Производить чистку, смазку и ремонт оборудования, механизмов и систем управления бульдозера-Производить осмотр бульдозера и навесного оборудования перед началом и после окончания производства работ бульдозера и навесного оборудования согласно инструкции по эксплуатации- Планировать и организовывать собственную работу-Анализировать собственный профессиональный опыт и совершенствовать свою деятельность- Поддерживать исправное состояние звуковой и световой сигнализации бульдозера- Соблюдать правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности- Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка-Не допускать действия, которые могут привести к несчастному случаю и/или возникновению нештатных ситуаций- Докладывать о возникновении нештатных ситуаций | |
|--|---|--|

7. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

| Дата актуализации | Результаты актуализации | ФИО и подпись лица, ответственного за актуализацию |
|----------------------|-------------------------|--|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к рабочей программе УД/ПМ
ПМ 06 Выполнение работ по профессии рабочего 11889 Дорожный рабочий

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ
И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

| № п/п | Тема учебного занятия | Активные и интерактивные формы и методы обучения | Код формируемых компетенций |
|----------|---|--|--|
| 1. | Устройства и профилирования покрытий из песка пескоцемента, щебня и гравия вручную по маякам, маячным рейкам и шаблонам | Творческие задания.. | ПК 6.1.; ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 6, ОК 7 |
| 2. | Правила дорожного движения при производстве дорожно-строительных и ремонтных работ | Ролевая игра. | ПК 6.1.; ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07 |
| 3. | Охрана труда, противопожарная и экологическая безопасность при ведении работ | Работа в малых группах | ПК 6.1.; ОК 02, ОК 03, ОК 04 |
| 4. | Виды и основные свойства дорожно-строительных материалов | Дискуссия | ПК 6.2.; ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 8 |
| 5. | Производства ремонта тротуаров и оснований под асфальтобетонные и цементно-бетонные покрытия | Презентации с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением | ПК 6.2.; ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11 |
| 6. | Производства ямочного ремонта грунтовых улучшенных дорог, гравийных, щебёночных покрытий. | Анализ производственной ситуации | ПК 6.2.; ОК 02, ОК 03, |
| 7. | Качество выполнения работ по разметке дорожного покрытия | Работа в малых группах | ПК 6.3.; ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 6, ОК 7, ОК 09 |
| 8. | Качество и норма расхода материалов, применяемых при разметке | Метод проблем | ПК 6.3.; ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07 |
| 9. | Демаркировка старой разметки | Мозговой штурм | ПК 6.3.; ОК 02, ОК 03, ОК 04 |
| 10. | Назначение и правила применения ручного инструмента и средств малой механизации для выполнения трудовой функции | Интерактивные методы в самостоятельной работе | ПК 6.3.; ОК 02, ОК 03, ОК 08, ОК 09, ОК 10 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к рабочей программе УД/ПМ
ПМ 06 Выполнение работ по профессии рабочего 13583 Машинист бульдозера

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ
И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

| № п/п | Тема учебного занятия | Активные и интерактивные формы и методы обучения | Код формируемых компетенций |
|-------|---|--|--|
| 11. | 17-18.Определение объёмов грунта при вертикальной планировке | Творческие задания.. | ПК 6.1.; ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| 12. | 45-46.Выполнение приема управления бульдозером при планировке грунта | Ролевая игра. | ПК 6.1.; ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| 13. | Техника безопасности при земляных работах | Работа в малых группах | ПК 6.1.; ОК 2, ОК 3, ОК 4 |
| 14. | Способы определения направления движения и положения навесного оборудования бульдозера | Дискуссия | ПК 6.2.; ОК 2, ОК 3, ОК 6, ОК 8 |
| 15. | Правила дорожного движения, перемещения бульдозера и навесного оборудования | Презентации с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением | ПК 6.2.; ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| 16. | 93.Изучение влияния неисправностей различных систем на работу других систем и сего бульдозера | Анализ производственной ситуации | ПК 6.2.; ОК 2, ОК 3, |
| 17. | 102.Организации рабочего места при обслуживании бульдозеров | Работа в малых группах | ПК 6.3.; ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 10 |
| 18. | Ремонт головки блока цилиндров, | Метод проблем | ПК 6.3.; ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7 |
| 19. | Проверка и регулировка электрооборудования | Мозговой штурм | ПК 6.3.; ОК 2, ОК 3, ОК 11 |
| 20. | Требования к организации рабочего места и безопасности труда при текущем ремонте бульдозеров | Интерактивные методы в самостоятельной работе | ПК 6.3.; ОК 2, ОК 3, ОК 8, ОК 9 |

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к рабочей программе профессионального модуля основной части ФГОС СПО

ПМ 06 Выполнение работ по профессии рабочего 11889 Дорожный рабочий, 13583 Машинист бульдозера

**Ведомость соотношения требований профессионального стандарта
по профессии 16.043 Дорожный рабочий, 3 уровня квалификации и ФГОС СПО
по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов**

| Обобщенная трудовая функция (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ) | Вид профессиональной деятельности (ФГОС СПО) |
|---|--|
| Формулировка ОТФ: Выполнение работ по строительству и эксплуатации дорожных одежд, искусственных сооружений и обстановки пути" | Формулировка ВПД: Выполнение работ по профессии рабочего 11889 Дорожный рабочий |
| Выполнение работ по разметке дорожного покрытия, обозначению искусственных сооружений и световозвращающих элементов автомобильных дорог вручную и с применением пистолета-распылителя лакокрасочными и термопластичными материалами | ПК 6.3. Выполнять работы по горизонтальной разметке дорожного покрытия |

| Результаты, заявленные в профессиональном стандарте | Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ |
|---|---|
| Название ТФ Выполнение работ по разметке дорожного покрытия, обозначению искусственных сооружений и световозвращающих элементов автомобильных дорог вручную и с применением пистолета-распылителя лакокрасочными и | ПК 06 Название ПК 6.3. Выполнять работы по горизонтальной разметке дорожного покрытия |

| Результаты, заявленные в профессиональном стандарте | Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ | | |
|--|---|--|--|
| термопластичными материалами | | | |
| Трудовые действия | Практический опыт | Задания на практику | Самостоятельная работа |
| <p>Выполнение работ по удалению непригодной разметки дорожного покрытия</p> <p>Выполнение работ по нанесению предварительной разметки дорожного покрытия, искусственных сооружений и световозвращающих элементов автомобильных дорог</p> <p>Выполнение работ по нанесению лакокрасочных материалов на поверхность дорожного покрытия, искусственных сооружений и световозвращающих элементов автомобильных дорог вручную и с применением пистолета-распылителя</p> <p>Выполнение работ по нанесению термопластичных материалов на поверхность дорожного покрытия, искусственных сооружений</p> | <p>Нанесение разметочного материала вручную и с помощью пистолета-распылителя</p> <p>Демаркировка старой разметки</p> | <p>Предварительная разметка и определение контрольных точек для последующего нанесения линий разметки машинным способом.</p> <p>Нанесение разметочного материала вручную и с помощью пистолета-распылителя</p> <p>Демаркировка старой разметки</p> | <p>Правила дорожного движения при выполнении дорожно-строительных работ.</p> |

| Результаты, заявленные в профессиональном стандарте | Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ | | |
|--|--|--|--|
| и световозвращающих элементов автомобильных дорог вручную и с применением пистолета-распылителя | | | |
| Необходимые умения | Умение | Практические задания | |
| Использовать приемы демаркировки непригодной разметки дорожного покрытия, искусственных сооружений и световозвращающих элементов автомобильных дорог путем закрашивания, смывания напором воды, срезания механически Подготавливать лакокрасочные и термопластичные материалы к нанесению на поверхность дорожного покрытия Прокрашивать осевые линии разметки дорожного покрытия Использовать приемы нанесения разметочного лакокрасочного материала пневматически или гидравлически Применять средства | Использовать приемы нанесения разметочного материала вручную и с помощью пистолета-распылителя Использовать приемы демаркировки старой разметки; Оказывать первую помощь пострадавшему Применять средства индивидуальной защиты | Обучение операциям первой медицинской помощи пострадавшему Применение средств индивидуальной защиты Обучение операциям вспомогательных работ при разметке автомобильных дорог Обучение операциям предварительной разметки для последующего нанесения линий разметки машинным способом. Практические занятия Определение контрольных точек для разметки Определение норм расходов материалов Оказание первой помощи при отсутствии сознания Оказание первой помощи при остановке дыхания Оказание первой помощи при наружных кровотечениях и травмах Наложение повязок на различные области тела Решение ситуационных задач по оказанию первой помощи с различными повреждениями | |

| Результаты, заявленные в профессиональном стандарте | Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ | | |
|---|---|--|--|
| <p>индивидуальной защиты</p> <p>Пользоваться средствами пожаротушения</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим</p> <p>Выполнять работы в соответствии с трудовой функцией с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности</p> | | | |
| Необходимые знания | Знание | Темы/ЛР | |
| <p>Основные виды и свойства лакокрасочных материалов, растворителей и термопластичных материалов, методы определения их вязкости и текучести</p> <p>Требования, предъявляемые к качеству материалов, применяемых для разметки дорожного покрытия</p> <p>Способы нанесения лакокрасочных материалов</p> <p>Виды горизонтальной и вертикальной разметки, порядок ее нанесения</p> | <p>Виды и основные свойства дорожно-строительных материалов</p> <p>Правила и способы выполнения разметочных работ в условиях с частичной остановкой и без остановки автомобильного движения</p> <p>Правила и способы выполнения демаркировки старой разметки</p> <p>Виды дорожной разметки и правила их нанесения ручным способом</p> | <p>Тема 1.6. Производство работ по горизонтальной разметке дорожного покрытия</p> <p>Тема 1.8. Охрана труда</p> <p>1.10 Оказание первой медицинской помощи</p> | |

| Результаты, заявленные в профессиональном стандарте | Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ | | |
|--|--|--|--|
| <p>Терминология в области строительства применительно к работам по нанесению горизонтальной и вертикальной дорожной разметки</p> <p>Правила оказания первой помощи</p> <p>Правила применения средств индивидуальной защиты</p> <p>Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при ведении работ</p> | <p>Терминология в области строительства применительно к выполнению вспомогательных работ при устройстве и содержании автомобильных дорог, искусственных сооружений на них и тротуаров</p> <p>Правила оказания первой помощи пострадавшему</p> <p>Требования охраны труда, противопожарной и экологической безопасности при ведении работ</p> <p>Правила применения средств индивидуальной защиты</p> | | |

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к рабочей программе профессионального модуля основной части ФГОС СПО
ПМ 06.02 Выполнение работ по профессии рабочего 13583 Машинист бульдозера

Ведомость соотнесения требований профессионального стандарта

16.027 Машинист бульдозера , 3 уровня квалификации и ФГОС СПО

по специальности 08.02.05 Строительство и эксплуатация автомобильных дорог и аэродромов

| Обобщенная трудовая функция (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ) | Вид профессиональной деятельности (ФГОС СПО) |
|---|---|
| Формулировка ОТФ: А Производственная эксплуатация и поддержание работоспособности бульдозера с двигателем мощностью до 73,6 кВт (100 л.с.) при выполнении строительных и ремонтно-строительных работ | Формулировка ВПД: Выполнение работ по профессии рабочего 13583 Машинист бульдозера |
| Трудовые функции | ПК 06.01 ПК 06.02 |
| А 1 Выполнение механизированных ремонтно-строительных работ с помощью бульдозера с двигателем мощностью до 73,6 кВт (100 л.с.) | ПК 06.01 Выполнять механизированные земляные и дорожные работы средней сложности с помощью бульдозера с двигателем мощностью до 150 кВт |

| | |
|--|--|
| А 2 Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания бульдозера с двигателем мощностью до 73,6 кВт (100 л.с.) в условиях проведения ремонтно-строительных работ | ПК 06.02 Выполнять ежесменное и периодическое техническое обслуживание бульдозера с двигателем мощностью до 150 кВт. |
| | |

| Результаты, заявленные в профессиональном стандарте | Технические требования РЧ/НЧ/ДЭ | Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ | | |
|---|--|---|--|---|
| Название ТФ А 1 Выполнение механизированных ремонтно-строительных работ с помощью бульдозера с двигателем мощностью до 73,6 кВт (100 л.с.) | Навыки управления бульдозером | ПК 06.01 Выполнять механизированные земляные и дорожные работы средней сложности с помощью бульдозера с двигателем мощностью до 150 кВт | | |
| Трудовые действия | | Практический опыт | Задания на практику | Самостоятельная работа |
| Выполнение планировочных работ бульдозером по сглаживанию микрорельефа (работы на участках с преобладающе ровным рельефом, имеющим частичные неровности в виде мелких канав, ям, воронок, окопов, мелких бугорков, а также работы по планировке грунта, отсыпаемого транспортирующими и землеройными машинами и механизмами) -Выполнение работ бульдозером по разработке и перемещению грунтов -Выполнение производственных действий с соблюдением правил безопасной эксплуатации бульдозера и производства работ -Выполнение производственных | | выполнение планировочных работ бульдозером по сглаживанию микрорельефа (работы на участках с преобладающе ровным рельефом, имеющим частичные неровности в виде мелких канав, ям, воронок, окопов, мелких бугорков, а также работы по планировке грунта, отсыпаемого транспортирующими и | ПП Выполнять работы бульдозером по погрузке, разгрузке и перемещению грузов Выполнять производственные действия с соблюдением правил безопасной эксплуатации бульдозера и производства работ Выполнять производственные действия с соблюдением правил инструкции по охране труда, производственной санитарии, | Транспортирование и хранение бульдозеров Организация работы на бульдозерах |

| Результаты, заявленные в профессиональном стандарте | Технические требования РЧ/НЧ/ДЭ | Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ | |
|---|--|---|--|
| <p>действий с соблюдением правил и инструкций по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности</p> | | <p>землеройными машинами и механизмами выполнение работ бульдозером по разработке и перемещению грунтов; выполнение производственных действий с соблюдением правил безопасной эксплуатации бульдозера и производства работ; выполнение производственных действий с соблюдением правил и инструкций по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности;</p> | <p>электробезопасности, пожарной и экологической безопасности Выполнять производственные действия с соблюдением мер по обеспечению сохранности материальных ценностей Выполнять производственные действия с соблюдением мер по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов Выполнять комплекс подготовительных операций по приведению рабочего места и оборудования бульдозера в безопасное состояние до начала работы</p> |
| Необходимые умения | | Умение | Практические задания |
| -Производить запуск/остановку двигателя при различных | управлять бульдозером в различных условиях движения; | производить запуск/остановку | УП Производить |

| Результаты, заявленные в профессиональном стандарте | Технические требования РЧ/НЧ/ДЭ | Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ | | |
|---|---|--|---|--|
| <p>температурно-климатических условиях</p> <p>-Управлять бульдозером при движении в транспортном и рабочем режимах</p> <p>Выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ</p> <p>-Соблюдать правила дорожного движения, перемещения бульдозера и навесного оборудования</p> | <p>соблюдать правила дорожного движения и БЭСМиТ.</p> | <p>двигателя при различных температурно-климатических условиях;</p> <p>управлять бульдозером при движении по прямой и с поворотами на различных передачах и скоростях;</p> <p>соблюдать правила дорожного движения, перемещения бульдозера и навесного оборудования;</p> | <p>запуск/остановку двигателя при различных температурно-климатических условиях</p> <p>Управлять бульдозером при движении по прямой и с поворотами на различных передачах и скоростях</p> <p>Управлять бульдозером при движении задним ходом и при изменении направления движения машины с использованием передач заднего хода</p> <p>Управлять бульдозером при движении в транспортном и рабочем режимах</p> | |
| Необходимые знания | | Знание | Темы/ЛР | |
| <p>Правила дорожного движения</p> <p>Виды работ, выполняемые на гусеничных и колесных бульдозерах</p> <p>-Правила разработки и перемещения грунтов различных категорий бульдозером при разной глубине разработки</p> <p>-Инструкции и правила по организации рабочего места машиниста бульдозера, производственной санитарии,</p> | <ul style="list-style-type: none"> • требования инструкции по эксплуатации бульдозера; • правила дорожного движения, правила производственной и технической эксплуатации бульдозера; • устройство, технические характеристики бульдозера и его составных частей; • правила допуска машиниста к управлению бульдозера; | <p>виды работ, выполняемые на гусеничных и колесных бульдозерах;</p> <p>правила разработки и перемещения грунтов различных категорий бульдозером при разной глубине</p> | | |

| Результаты, заявленные в профессиональном стандарте | Технические требования РЧ/НЧ/ДЭ | Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ | | |
|--|---|---|--|--|
| электробезопасности, пожарной и экологической безопасности | <ul style="list-style-type: none"> динамические свойства бульдозера и возможности его торможения; особенности геометрии бульдозера и показатели его проходимости. | разработки; | | |
| <p>Название ТФ А 2 Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания бульдозера с двигателем мощностью до 73,6 кВт (100 л.с.) в условиях проведения ремонтно-строительных работ</p> | Техническое обслуживание бульдозера | ПК 06.02 Выполнять ежесменное и периодическое техническое обслуживание бульдозера с двигателем мощностью до 150 кВт. | | |
| Трудовые действия | | Практический опыт | Задания на практику | Самостоятельная работа |
| <p>-Выполнение работ по устранению обнаруженных незначительных неисправностей в работе бульдозера с двигателем мощностью до 73,6 кВт (100 л.с.)</p> <p>-Выполнение контрольно-регулирующих операций при ежесменном техническом обслуживании узлов и механизмов бульдозера с двигателем мощностью до 73,6 кВт (100 л.с.)</p> <p>-Выполнение приема горюче-смазочных материалов и технических жидкостей с заполнением отчетной документации</p> <p>-Выполнение работ по монтажу на</p> | | <p>– Выполнение визуального осмотра основных узлов бульдозера и навесного оборудования перед началом работ</p> <p>-Проверка бульдозера и навесного оборудования на наличие дефектов и/или механических повреждений металлоконструкции и</p> | <p>ПП</p> <p>Выполнять визуальный осмотр основных узлов бульдозера и навесного оборудования перед началом работ</p> <p>Проверять бульдозер и навесное оборудование на наличие дефектов</p> <p>Выявлять причины нарушений в работе бульдозера и навесного оборудования</p> <p>Предотвращать причины нарушений в работе бульдозера и навесного</p> | <p>Изучение технических условий хранения и консервации бульдозеров</p> |

| Результаты, заявленные в профессиональном стандарте | Технические требования РЧ/НЧ/ДЭ | Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ | |
|--|---|--|---|
| <p>бульдозер с двигателем мощностью до 73,6 кВт (100 л.с.) и демонтажу с бульдозера с двигателем мощностью до 73,6 кВт (100 л.с.) навесного оборудования</p> <p>-Выполнение мелкоузлового демонтажа и последующего монтажа бульдозера с двигателем мощностью до 73,6 кВт (100 л.с.)</p> <p>-Выполнение работ по техническому обслуживанию бульдозера с двигателем мощностью до 73,6 кВт (100 л.с.) после кратковременного и долговременного хранения</p> | | <p>-Проверка заправки и дозаправка бульдозера топливом, маслом, охлаждающей жидкостью и другими специальными жидкостями</p> <p>Выполнение профилактического технического обслуживания и мелкого ремонта механизмов бульдозера (без разборки)</p> | <p>оборудования</p> <p>Выполнять монтаж/демонтаж навесного оборудования бульдозера</p> <p>Выполнять профилактическое техническое обслуживание и мелкий ремонт механизмов бульдозера (без разборки)</p> |
| Необходимые умения | | Умение | Практические занятия |
| <p>Применять слесарный и измерительный инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления бульдозера с двигателем мощностью до 73,6 кВт (100 л.с.)</p> | <p>применять корректные процедуры установки запчастей; осуществлять ремонт и модернизацию гидравлических систем бульдозера;</p> <p>выполнять ремонт и капитальный ремонт четырехтактных двигателей и сопряженных компонентов;</p> <p>выбрать верную процедуру, отвечающую требованиям производителя, для ТО или ремонта</p> | <p>Проверять бульдозер и навесное оборудование на наличие дефектов и/или механических повреждений металлоконструкции</p> <p>Выполнять мероприятия по подготовке бульдозера к ежедневному хранению в конце</p> | <p>УП</p> <p>Выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования бульдозера</p> <p>Проверять бульдозер и навесное оборудование на наличие дефектов и/или механических повреждений металлоконструкции</p> |

| Результаты, заявленные в профессиональном стандарте | Технические требования РЧ/НЧ/ДЭ | Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ | |
|--|---|---|--|
| | систем дизельных двигателей и гидравлических систем; предвидеть и ослабить влияние выбранных процедур на остальные части систем.. | рабочей смены | Практические занятия Дефектация блока цилиндров ДВС Дефектация коленчатого вала ДВС Дефектация распределительного вала ДВС Дефектация шатуна ДВС Диагностирование ЦПГ по величине компрессии Регулировка зазоров в ГРМ Определение неисправностей масляного насоса Определение неисправности топливного насоса Проверка элементов системы электрооборудования Определение нормы расхода материальных ресурсов и запасных частей бульдозера |
| Необходимые знания | | Знание | Темы/ЛР |
| -Правила краткосрочного и долгосрочного хранения бульдозера с двигателем мощностью до 73,6 кВт (100 л.с.) - Технологии восстановления | варианты ремонта и замены деталей бульдозера; методы и порядки осуществления ремонта; перечень процедур и | Правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования | Тема 2.2. Двигатели внутреннего сгорания |

| Результаты, заявленные в профессиональном стандарте | Технические требования РЧ/НЧ/ДЭ | Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ | | |
|--|---|---|--|--|
| <p>работоспособности деталей машин с помощью полимерных и полимерных композиционных материалов</p> | <p>особенностей производителей по техническому обслуживанию или ремонту систем и механизмов дизельных двигателей и гидравлических систем; как выбрать надлежащие процедуры для ТО или ремонта данных систем и механизмов; специальные требования к инструментарию; о последствиях для других систем и ремонтных работах, с ними</p> | <p>бульдозеров</p> | | |