

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ИСТОРИ ОФ ПИПЛ»



Руководитель ООО «ИСТОРИ ОФ ПИПЛ»

А.В. Алексеев
« 16 » января 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ПОДГОТОВКИ ПО ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ И СЛУЖАЩИХ
(ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ)
по рабочей профессии
13584 Машинист бульдозера**

г. Ярославль 2019

Программа профессионального обучения, по рабочей профессии 13584 Машинист бульдозера, организацией осуществляющей обучение ООО «Хистори оф Пипл» разработана и утверждена на основе профессионального стандарта «Машинист бульдозера», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «08» декабря 2014 г. №984н и квалификационных требований утвержденных Постановлением Минтруда России от 12 августа 2003 г. N 61, Машинист бульдозера, § 36.

Составитель: Алексеева Д.А., руководитель учебного центра ООО «Хистори оф Пипл»
Алексеев А.В, преподаватель учебного центра ООО «Хистори оф Пипл»

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Паспорт рабочей программы профессионального обучения	4
1.1	Срок освоения программы	5
1.2	Цели и задачи изучения программы	6
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программы профессионального обучения (ППО)	6
2.1	Область и объекты профессиональной деятельности	6
2.2	Виды профессиональной деятельности и компетенции	6
2.3	Планируемые результаты освоения (ППО)	7
3	Организационно-педагогические условия реализации программы	13
3.1	Учебно-методическое и информационное обеспечение программы	13
3.2	Кадровое обеспечение образовательного процесса	14
3.3	Требования к материально-техническому обеспечению	14
4	Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса	15
4.1	Рабочий учебный план	15
5	Контроль и оценка результатов освоения ППО	23
5.1	Оценочные материалы	24
	Календарный учебный график	30

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Программа профессиональной подготовки по профессиям рабочих и служащих по виду образования профессиональное обучения регламентирует содержание, организацию и оценку качества профессиональной подготовки слушателей по профессии машинист бульдозера, код профессии 13584. Продолжительность (срок обучения) по программе профессиональной подготовки по профессии машинист бульдозера составляет 80 часов.

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

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 29.12.2017) «Об образовании в Российской Федерации»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 г. № 292 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Профессиональный стандарт «Машинист бульдозера», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 08.12. 2014 г. №984н;
- Квалификационные требования утвержденные Постановлением Минтруда России от 12 августа 2003 г. N 61, Машинист бульдозера, § 36
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (Утверждено Министром образования и науки Российской Федерации 22 января 2015 г. N ДЛ-1/05вн)

Профессия машинист бульдозера имеет диапазон групп квалификационных разрядов 3-8.

Теоретические занятия проводятся в соответствии с расписанием в учебном классе (по очно-заочной форме обучения) или посредством «Moodle» - модульной объектно-ориентированной динамической учебной среды (по заочной форме обучения).

Программа обучения на производстве организуется и проводится в соответствии с положением об организации производственного обучения в процессе профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации, непосредственно на рабочих местах предприятия и имеет цель практическое освоение знаний, полученных во время теоретического обучения. В ходе выполнения различных производственных заданий у обучаемых формируются устойчивые умения и навыки труда, выполнения трудовой и технологической дисциплины и, особенно, безопасных методов труда.

Обучение на производстве должны осуществлять высококвалифицированные рабочие, бригадиры, начальники цехов, мастера, опытные рабочие, прививая в процессе труда любви и осознанного отношения к выбранной профессии.

Обучение на производстве осуществляется в целях изучения передового опыта, в том числе зарубежного, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении программы профессионального обучения, и направлено на приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и формирование компетенции, необходимых для выполнения определенных трудовых, служебных функций (определенных видов трудовой, служебной деятельности, профессий).

Обучение на производстве носит индивидуальный или групповой характер и может предусматривать такие виды деятельности, как:

- самостоятельную работу с учебными и справочными изданиями;
- приобретение профессиональных навыков при осуществлении трудовых действий;
- изучение организации и технологии производства, работ;
- непосредственное участие в планировании работы организации;
- работу с технической, нормативной и другой документацией;
- участие в совещаниях, деловых встречах.

Программы производственного и теоретического обучения регулярно корректируются и дополняются учебным материалом о новых технологических процессах и оборудовании, передовых методах труда, используемых в отечественной и зарубежной производственной практике.

При прохождении профессионального обучения в соответствии с индивидуальным учебным планом его продолжительность может быть изменена организацией, осуществляющей образовательную деятельность, с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

Образовательная деятельность обучающихся предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические и семинарские занятия, лабораторные работы, круглые столы, мастер-классы, мастерские, деловые игры, тренинги, семинары по обмену опытом, выездные занятия, консультации, выполнение практической работы, проектной работы и другие виды учебных занятий и учебных работ, определенные учебным планом.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. По результатам квалификационного экзамена слушателю выдается документ о квалификации (свидетельство о профессии рабочего, должности служащего)

Квалификационный экзамен проводится организацией, осуществляющей образовательную деятельность, для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационных разрядов, классов, категорий по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих

Квалификационный экзамен независимо от вида профессионального обучения включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

1.1 СРОК ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Сроки освоения ППО по очно-заочной (заочной) форме обучения и присваиваемой квалификации приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППО	Наименование квалификации	Срок освоения ППО по очно-заочной (заочной) форме обучения
Лица, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего	Машинист бульдозера 3-8 разряда	80 часов

Форма обучения – очно-заочная (заочная) с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Обучение может осуществляться, как групповым, так и индивидуальным методами.

Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий – 1 академический час (45 минут), включая время на подведение итогов, оформление документации.

Теоретическое обучение проводится в учебном классе и (или) на учебном портале в модульной объектно-ориентированной динамической учебной среде.

Обучение на производстве проводится в организации (предприятии) в течение всего периода непосредственно на рабочих местах

Требования

Возраст – с 17 лет.

1.2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель изучения программы: выполнение механизированных работ с применением бульдозера в условиях ведения горных работ и переработке твердых полезных ископаемых при производстве вскрышных, добычных, зачистных, отвальных и погрузочно-разгрузочных работ в соответствии с федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности; техническое обслуживание и хранение бульдозера.

Задачи изучения программы:

- Выполнение работ бульдозером в условиях ведения горных работ
- Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания бульдозера

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ (ППО)

2.1. ОБЛАСТЬ И ОБЪЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Область профессиональной деятельности выпускников являются: Осуществление бульдозерных работ в строительстве.

Объектом профессиональной деятельности выпускников являются: колесные и гусеничные бульдозеры различных видов, оборудование бульдозера рабочее, отвалы, рыхлители, разрабатываемые породы различных категорий.

2.2. ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И КОМПЕТЕНЦИИ

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника представлены в таблице 2.

Таблица 2

Код	Наименование
ВПД 1	Выполнение механизированных работ с применением бульдозера в условиях ведения горных работ и переработке твердых полезных ископаемых при

	производстве вскрышных, добычных, зачистных, отвальных и погрузочно-разгрузочных работ в соответствии с федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности; техническое обслуживание и хранение бульдозера.
ПК 1.1	Выполнение работ бульдозером в условиях ведения горных работ
ПК 1.2	Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания бульдозера

2.3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ (ППО)

Профессия – машинист бульдозера (горные работы)

Квалификация – 3 -8 разряд

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

ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

Выполнение механизированных работ с применением бульдозера в условиях ведения горных работ и переработке твердых полезных ископаемых при производстве вскрышных, добычных, зачистных, отвальных и погрузочно-разгрузочных работ в соответствии с федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности; техническое обслуживание и хранение бульдозера

1. Профессиональные компетенции (трудовая функция): Выполнение работ бульдозером в условиях ведения горных работ:

- Выполнение планировочных работ бульдозером в карьере, на отвалах, складах
- Выполнение работ по перемещению горной массы, грунта, топлива, сырья и других материалов
- Производство вскрышных работ
- Выполнение работ по зачистке пласта, бровки. Разравнивание породы, грунта
- Выполнение работ по подтягиванию горной массы в забое к экскаваторам
- Выполнение работ по выравниванию подошвы забоя, крутых откосов, уступов
- Выполнение работ по распашке отвалов, снегоочистке и очистке территории.
- Выполнение подготовительных работ бульдозером
- Выполнение работ бульдозером по рыхлению грунта
- Выполнение работ бульдозером по штабелированию и перемещению сыпучих материалов
- Контроль состояния измерительных приборов бульдозера
- Контроль положения рабочих органов бульдозера
- Выявление, устранение и предотвращение причин нарушений в работе бульдозера и навесного оборудования

- Выполнение производственных действий с соблюдением правил безопасной эксплуатации бульдозера и производства работ

Необходимые умения:

- 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
- 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
- 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

Необходимые знания:

- 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
- 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
- Способы определения направления движения и положения навесного оборудования бульдозера
- Основные сведения о производстве открытых горных и дорожных работ
- Свойства горных пород
- Условия и возможности разработки горных пород и допустимые углы спуска и подъема бульдозера
- Понятие промерзания грунтов и его влияния на ведение работ
- Понятие устойчивости откосов
- Влияние дальности перемещения, уклонов местности, категорий и влажности грунтов на производительность бульдозера
- Общие положения по учету выполненных работ бульдозером, геодезические и упрощенные обмеры объемов работ за смену
- 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

2. Профессиональные компетенции (трудовая функция): Выполнение ежедневного и периодического технического обслуживания бульдозера.

- 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 механизмов
- 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
- 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

Необходимые умения:

- 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
- 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 перед началом и после окончания производства работ бульдозера и навесного оборудования согласно инструкции по эксплуатации
- Владеть терминологией в области эксплуатации землеройной техники и проведения механизированных работ

- Читать проектную документацию
- Планировать и организовывать собственную работу
- Анализировать собственный профессиональный опыт и совершенствовать свою деятельность

Необходимые знания:

- Технология стропальных работ при подготовке бульдозера к транспортированию
- Инструкции по эксплуатации бульдозера
- Причины возникновения неполадок текущего характера в работе обслуживаемого оборудования бульдозера
- Способы выявления и устранения неисправностей в работе обслуживаемого оборудования бульдозера
- Конструкция быстро изнашивающихся деталей бульдозера, порядок их замены
- Способы слесарной обработки деталей бульдозера, понятия о допусках и технических измерениях
- Способы разборки и сборки сборочных единиц и составных частей бульдозера
- Порядок подготовки бульдозера к работе
- Основные виды, типы и предназначения инструментов, используемых при обслуживании и ремонте 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
- Правила и инструкции подготовки рабочего места машиниста бульдозера
- Устройство, принцип работы и технические характеристики используемого оборудования бульдозера
- Формы технической документации и отчетности, правила их заполнения и порядок представления
- Правила сдачи и сроки проведения планового технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта бульдозера
- Значения показаний измерительных приборов при нормальной и аварийной работе бульдозера
- Устройство и режимы работы средств встроенной диагностики
- Значения контрольных параметров, характеризующих работоспособное состояние машины
- Перечень операций и технологии выполнения работ при различных видах технического обслуживания
- Основные виды, типы и предназначения инструментов и технологического оборудования, используемых при обслуживании бульдозера
- Устройство, технические характеристики бульдозера и его составные части
- Свойства, марки и нормы расхода современных горюче-смазочных и других материалов, используемых при техническом обслуживании бульдозера
- Устройство технических средств для транспортирования, приема, хранения и заправки машин горюче-смазочными и другими материалами, используемыми при обслуживании бульдозера
- Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей
- 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
- Методы профилактики профессиональных заболеваний и производственного травматизма
- Технологические регламенты и производственные инструкции
- Нормативные акты (приказы), 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
- Основные положения и формы подготовки, переподготовки и повышения квалификации машинистов бульдозера

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Базовый учебник:

1. Машинист бульдозера. Алексеев А.В., Алексеева Д.А.. Ярославль. Издательство «Хистори оф Пипл» 2014.- 166 с

Основная литература:

1. Синьчковский В.Н., Вокин В.Н. Синьчковская Е.В. Технология открытых горных работ: Учебное пособие / Под редакцией В.Н. Синьковского – 2-ое изд. Перераб. и доб. – Красноярск: СФУ, 2007. – с
2. Бульдозеры, скреперы, грейдеры. Забегалов Г.В., Ронинсон Э.Г. Учебник для ПТУ. – Москва, Высшая школа, 1991. – 334с.
3. Бульдозеры, скреперы и грейдеры в дорожном строительстве. Шмаков А.Т. Москва. «Транспорт» 1991 – 255с.
4. Бульдозеры: конструкция, расчет, производство работ. Щемелев А.М. Учебное пособие. Могилев.2000 – 129 с.
5. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11 декабря 2013 г. № 599 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых»
6. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Дополнительная литература

1. Инструкция по эксплуатации и техобслуживанию гусеничного бульдозера «Komatsu» «D85A» - 189 с.
2. Инструкция по эксплуатации и техобслуживанию колесного бульдозера «Komatsu» «WD500-3» - 214 с.
3. Заводская инструкция «Komatsu» «D85EX» - 942 с.

Справочники, словари, энциклопедии, плакаты:

1. Учебный плакат «Устройство бульдозера», Авторы-художники: Алексеев А.В., Алексеева Д.А., Комплект 11 листов, издательство «Хистори оф Пипл»
2. Учебный плакат «Безопасная эксплуатация бульдозера» Авторы-художники: Алексеев А.В., Алексеева Д.А., Комплект 7 листов, издательство «Хистори оф Пипл»

Программные средства:

Программный комплекс «Экзамен» - для автоматизированной проверки знаний курсантов
Для успешного освоения дисциплины, студент использует следующие программные средства: MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, Adobe Acrobat, Internet, WinDjView

Дистанционная поддержка материала:

Дистанционная поддержка дисциплины осуществляется в системе LMS (модульная объектно-ориентированная динамическая управляющая среда «MOODLE»)

Интернет-ресурсы:

history-school.ru - портал: Центр электронного обучения «HISTORY-SCHOOL»
history-of-people.com – официальный сайт организации осуществляющей обучение ООО «Хистори оф Пипл»

3.2 КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение, по дисциплинарному курсу и осуществляющих руководство обучением на производстве: преподаватель должен иметь среднее или высшее профессиональное образование.

3.3 ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Реализация программы предполагает на наличие учебного класса.

Оборудование учебного класса:

- рабочие места обучающихся;
- столы;
- стулья;
- мусоросборники;
- вешалка;
- письменные принадлежности;
- аптечка первой помощи (автомобильная);
- стол преподавателя;
- информационный стенд;
- информационные материалы (закон Российской Федерации от 07 февраля 1992 г. № 2300-1 «О защите прав потребителей», копия лицензии с соответствующим приложением, программа профессионального обучения, учебный план,

календарный учебный график, расписание занятий, книга жалоб и предложений, адрес официального сайта в сети «Интернет».

Технические средства обучения:

- ноутбук, компьютер с соответствующим программным обеспечением;
- аппаратно-программный комплекс тестирования;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- телевизор;
- магнитная доска;
- профессиональная аудио и видеоаппаратура;
- учебно-наглядные пособия;
- основы законодательства.

4. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

4.1 РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**по программе профессионального обучения 13584 Машинист бульдозера
(программа профессиональной подготовки рабочих и служащих)
(срок обучения –80 часов)**

В рабочем учебном плане указываются элементы учебного процесса. Обязательная учебная нагрузка, распределение часов по курсам, дисциплинам, профессиональным модулям.

Учебный план определяется следующими характеристиками ППО по профессии:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом;
- перечень учебных курсов и их составных элементов;
- последовательность изучения учебных курсов;
- распределение промежуточной аттестации по учебным курсам;
- объем учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным курсам и их составляющим;
- объем времени, отведенный на итоговую аттестацию.

№ п/п	Наименование дисциплин, курсов, тем, профессиональных модулей, практик	Объем часов	Учебная нагрузка (час.)		Форма контроля
			Теория	Обучение на производстве	
1	2	3	4	5	6
	Теоретическое обучение	70	70	-	-
1	Специальная технология	30	30	-	Текущий контроль
2	Охрана труда	20	20	-	Текущий контроль
3	Технология, механизация и организация работ при проведении открытых горных выработок	20	20	-	Текущий контроль
	Промежуточная аттестация				Тест
	Обучение на производстве	10		10	

	Квалификационный экзамен				
	Практическая квалификационная работа		-		Отчет/ задание
	Теоретический экзамен				Тест
		80	70	10	-

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА «Специальная технология»

№ п/п	Тема программы	Срок обучения (час.)
1	Основные сведения из гидравлики	4
2	Общее устройство и классификация бульдозеров	4
3	Рабочее оборудование	2
4	Организация и технология производства работ бульдозерами	10
5	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт бульдозеров	10
	Итого	30

Тема 1. Основные сведения из гидравлики

Основные понятия гидростатики. Рабочая жидкость и ее физические свойства. Плотность, температурное расширение, сжимаемость жидкости, вязкость жидкости. Единицы измерения вязкости жидкости. Определение вязкости жидкости вискозиметрами. Гидростатическое давление. Свойство гидростатического давления. Полное, избыточное и манометрическое давление. Приборы для измерения давления. Основные понятия гидродинамики. Поток жидкости. Скорость течения жидкости. Расход жидкости. Гидравлические сопротивления. Ламинарное и турбулентное течение жидкости в круглых трубах. Кавитация жидкости. Потери давления в трубопроводах. Принцип действия объемного гидропривода. Гидравлические передачи. Гидродинамические передачи. Объемный гидропривод.

Тема 2. Общее устройство и классификация бульдозеров

Назначение бульдозеров, область применения и виды выполняемых им работ. Общее устройство бульдозеров. Расположение и назначение основных частей бульдозера. Принципиальные схемы бульдозеров. Классификация бульдозеров: по установке рабочего органа, типу базовой машины, по тяговому классу базовой машины, по системе управления. Краткая техническая характеристика бульдозеров изучаемых марок. Устройство базовой машины. Назначение основных механизмов тракторов, применяемых в качестве базовых машин для бульдозеров. Трансмиссия базовых машин. Назначение и общее устройство трансмиссии. Механизмы и системы трансмиссии: сцепление или гидротрансформатор, коробка передач, главная передача, механизмы поворота, бортовые редукторы, устройство управления муфтами сцепления, смазочная система трансмиссии. Назначение, устройство и работа механизмов и систем трансмиссии. Конструктивные особенности трансмиссии базовой машины изучаемых марок бульдозеров. Тормозная система трактора. Гидравлическая и пневматическая системы тракторов. Элементы и оборудование гидравлической и пневматической систем, их работа, взаимодействие. Гусеничное ходовое устройство. Рама ходовой части, ее назначение и устройство. Остовы ходовой части, их типы. Принципы размещения и способы крепления основных механизмов базовой машины на раме. Устройство и типы элементов гусеничных движителей и ходовой части. Правила и способы натяжения и регулирование гусеничной ленты. Буксирно-прицепные устройства. Конструктивное исполнение буксирных и прицепных устройств базовых тракторов. Конструктивные особенности подвижных

элементов гусеничных движителей изучаемых моделей бульдозеров. Ходовое устройство колесных тракторов. Остов и ходовая часть колесных бульдозеров. Устройство и крепление ведущих колес. Устройство переднего моста. Регулировка ширины колеи, передних колес. Устройство пневматических шин. Устройство рулевого управления изучаемых колесных тракторов. Внешнее оборудование. Элементы и приборы внешнего оборудования. Особенности их типов и конструкции узлов внешнего оборудования изучаемых моделей бульдозеров. Устройство безопасности. Электрооборудование бульдозера. Общая схема электрической системы. Источники электрической энергии. Потребители электроэнергии. Электрические приборы и их использование в машине. Система электрического освещения, принципиальная схема. Основные узлы системы электроосвещения, назначение, принцип работы и устройство генераторов, реле регулятора. Техническое обслуживание электрооборудования. Организация рабочего места и безопасность труда при техническом обслуживании электрооборудования.

Тема 3. Рабочее оборудование

Общая характеристика рабочего оборудования бульдозеров. Рабочее оборудование с неповоротным отвалом. Рабочее оборудование с поворотным отвалом. Основные сборочные единицы рабочего оборудования, их назначение, устройство, принцип работы. Дополнительное оборудование бульдозеров. Назначение дополнительного оборудования. Размещение на бульдозере. Краткая характеристика дополнительного оборудования, его устройство, принцип действия. Привод и управление рабочими органами бульдозеров. Общая характеристика системы привода и управления. Механический привод, его назначение и виды: механический привод от двигателя, механический привод управления, расположенный непосредственно на рабочем месте. Гидравлический привод, его назначение и составные части: приводной агрегат, исполнительный механизм, механизм управления, вспомогательные устройства. Работа системы гидравлического привода. Специальное оборудование землеройных машин. Шнекроторные устройства, устройства по засыпке траншей, оборудование для прокладки траншей под кабель.

Тема 4. Организация и технология производства работ бульдозерами

Характеристика грунтов и земляных сооружений. Основные понятия о грунтах. Классификация грунтов. Основные свойства грунтов. Влажность, объемный вес и гранулометрический состав грунтов. Механические и физические свойства грунтов в зависимости от влажности, замораживания, оттаивания, гранулометрического состава. Строительные свойства грунтов. Грунтовые воды. Понятие о промерзании грунтов. Устойчивость откосов. Группы грунтов в зависимости от трудности разработки по строительным нормам и правилам (СНиП). Классификация 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 и других сооружений. Способы трассировки и закрепления размеров сооружений на местности. Требуемая точность выполнения земляного профиля сооружений и понятие о допусках в земляных работах. Общие положения по учету выполненных работ, геодезический и упрощенный обмер объемов работ за смену. Понятие о составлении месячного плана работ бульдозером. Нормы выработки на земляные работы. Организация и технология производства работ. Организация и технология производства работ. Рабочий цикл бульдозера и его составные части: рабочий ход с копанием грунта, останов для переключения движения на задний ход, обратный (холостой) ход для возврата в исходное положение для копания, останов для переключения движения на передний ход, маневрирование. Основные операции при рабочем ходе, их организация, назначение. Останов. Время останова. Организация обратного (холостого) хода. Организация и производство земляных работ: возведение насыпей, разработка выемок, планировка,

сооружение каналов и котлованов, разработка террас и потолков на косогорах, насыпка траншей. Применение различных схем при разработке грунта в зависимости от видов выполняемых работ. Влияние дальности перемещения, уклонов местности, категорий и влажности грунтов на производительность бульдозера. Виды подготовительных работ: расчистка местности от мелколесья и кустарника, срезка дерного поверхностного слоя грунта, валка деревьев, корчевка пней и удаление камней, пробивка трасс и первоначальных дорог. Содержание и способы выполнения подготовительных работ. Зависимость схемы работы бульдозера от топографических условий площадки, ее протяженности, ширины, объема работ и других факторов. Схема продольной разработки грунта, область ее применения, достоинства, недостатки. Схема поперечной разработки грунта. Порядок и особенности работы бульдозера при поперечной разработке грунтов. Схема ступенчатой разработки грунта. Порядок работы, область применения и отличие разработки грунта от предыдущих схем. Организация работы бульдозера в комплексе с экскаватором. Производство земляных работ в особых климатических условиях. Технология производства земляных работ в увлажненных и несвязных грунтах. Особенности производства земляных работ при отрицательных температурах. Способы разработки мерзлых грунтов и грунтов различной влажности. Методы оттаивания мерзлых грунтов. Специальные машины для резания мерзлых грунтов. Особенности выполнения земляных работ в условиях вечной мерзлоты. Организация выполнения земляных работ в условиях жаркого климата. Меры по снижению воздействия высоких температур на эксплуатационные показатели землеройных машин. Основные правила безопасности при выполнении бульдозерных работ и обслуживании бульдозеров: общие правила безопасности, правила безопасного пользования инструментами при эксплуатации бульдозеров, основные противопожарные правила. Работа в опасных зонах, сложные природные условия, в загазованной местности, в условиях химического и радиоактивного заражения.

Тема 5. Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт бульдозеров

Общие положения по эксплуатации бульдозеров. Обязанности машиниста бульдозера. Получение машины. Виды обкатки. Проверка машины перед началом смены. Подготовка к запуску. Виды запуска при различных температурно-климатических условиях. Остановка машины. Проверка машины после смены. Порядок приема и сдачи машины. Прием и сдача смены. Инструменты и оборудование, входящие в комплект машиниста бульдозера. Назначение, устройство и приемы использования инструментов и оборудования. Осмотр и определение степени износа трущихся соединений бульдозера. Проверка состояния фрикционной муфты сцепления и тормоза лебедки и гидроцилиндров, качества навивки каната на барабан лебедки. Регулирование названных механизмов и мелкий ремонт. Последовательность и приемы проверки технического состояния механизмов и узлов рабочего оборудования. Основные правила работы с бульдозерным оборудованием, смена рабочего оборудования. Приемы наблюдения за техническим состоянием механизмов и узлов бульдозеров во время работы. Эксплуатация бульдозера в трудных почвенно-климатических условиях. Проверка состояния и очистка рабочего оборудования после работы. Правила безопасности при бульдозерных работах. Эксплуатация двигателей. Контрольно-измерительные приборы бульдозера. Показания приборов при эксплуатации. Пуск двигателей. Пуск карбюраторных двигателей. Правила пуска и прогрева карбюраторного двигателя зимой. Поддержание эксплуатационных характеристик карбюраторного двигателя. Правила останова двигателя. Правила безопасности труда при пуске и остановке двигателя. Пуск дизельных двигателей. Пуск дизельных двигателей, оборудованных стартерами. Правила пуска дизельных двигателей зимой. Правила прогрева. Поддержание эксплуатационных характеристик дизельного двигателя. Правила останова дизельного двигателя. Правила безопасности труда при пуске дизельных двигателей пусковыми двигателями. Метод подготовки и проверки

качества топлива, масел, рабочих и охлаждающих жидкостей. Правила безопасности при их применении. Основные наружные признаки неисправностей систем бульдозера. Учет влияния условий и срока эксплуатации при определении неисправностей. Влияние неисправностей различных систем на работу других систем и всего бульдозера. Техническое обслуживание бульдозеров Система технического обслуживания машин. Рекомендации по организации технического обслуживания и ремонта строительных машин. Виды технического обслуживания машин. Показатели трудоемкости, периодичности и продолжительности технического обслуживания машин. Перечень работ, выполняемых при техническом обслуживании: очистные моечные работы, крепежные, заправочные и смазочные работы, регулировочные и контрольно-диагностические работы. Способы хранения, транспортирования и выдачи смазочных материалов. Технология заправки машин топливом и техническими жидкостями. Передвижные средства технического обслуживания. Требования к организации рабочего места и безопасности при обслуживании бульдозеров. Текущий ремонт бульдозеров Организация ремонта машин. Основные сведения о текущем ремонте машин. Агрегатный метод ремонта. Материально-техническая база для текущего ремонта. Участок текущего ремонта. Передвижные мастерские. Технологический процесс текущего ремонта. Диагностирование трактора. Общие требования к разборке агрегатов и сборочных единиц. Дефектация и маркировка деталей. Оборудование и инструмент для разборочно-сборочных работ. Технология текущего ремонта бульдозеров. Общие требования к разборке основного двигателя. Ремонт головки блока цилиндров, цилиндропоршневой группы двигателя. Сборка двигателя. Ремонт водяного насоса и топливной аппаратуры. Обкатка двигателя. Ремонт пускового двигателя и передаточных механизмов. Ремонт механизмов трансмиссии, ходовой части, гидравлических систем, привода и тормозных механизмов гусеничных и колесных тракторов. Проверка и регулировка электрооборудования. Обкатка машин. Требования к организации рабочего места и безопасности труда при текущем ремонте бульдозеров.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА «Охрана труда»

№ п/п	Тема программы	Срок обучения (час.)
1	Основные требования охраны труда и промышленной безопасности	2
2	Основные законодательства по охране труда при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых	8
3	Мероприятия по предупреждению производственного травматизма	2
4	Производственные вредности и средства защиты от них	2
5	Электробезопасность в карьере	2
6	Охрана окружающей среды	2
7	Основы пожарной безопасности	2
	Итого	20

Тема 1. Основные требования охраны труда и промышленной безопасности

Основные положения Федеральных законов «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 01.01.2001 г. 3, «Об основах охраны труда в Российской Федерации» от 17.07.99 г., организация надзора и контроля за соблюдением требований по охране труда и промышленной безопасности.

Тема 2. Основные законодательства по охране труда при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых

Задачи и роль охраны труда на предприятии. Основные акты по охране труда. Система правовых, технических и санитарных норм, обеспечивающая безопасные условия выполнения работы. Трудовое законодательство, техника безопасности и производственная санитария. Ответственность за выполнение всего комплекса мероприятий по охране труда. Государственный надзор и общественный контроль за охраной труда. Государственный надзор специализированными органами. Газовая инспекция, энергетический надзор. Государственный надзор органами прокуратуры. Ответственность за нарушение правил охраны труда. Структура и организация работы по охране труда на автотранспортном предприятии. Задачи и основные виды контроля за состоянием условий и охраны труда. Оперативный контроль руководителя работ, административно-общественный контроль, контроль службы охраны труда предприятия. Методы и средства контроля параметров условий труда, безопасности производственного оборудования и технологических процессов.

Тема 3. Мероприятия по предупреждению производственного травматизма

Характеристика труда строителей. Производственные опасности и вредности. Организационные, технические и психофизиологические причины травматизма и профессиональной заболеваемости. Виды травм. Классификация производственных травм и причин несчастных случаев (применительно к специальности). Понятие о социальном и экономическом ущербе. Методы анализа причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Порядок расследования и учета несчастных случаев в строительстве. Документация по их учету. Специальные случаи расследования. Юридические права лиц, получивших производственные травмы. Организационные и технические мероприятия по повышению безопасности работ. Организация обучения работающих безопасным приемам труда, виды инструктажа, организация и методика проведения инструктажа по безопасным приемам труда, регистрация инструктажа. Порядок проверки знаний. Специальные требования к обучению и аттестации лиц, допущенных к эксплуатации, обслуживанию машин и оборудования с повышенной опасностью. Организация пропаганды охраны труда: кабинеты и уголки охраны труда, предупредительные надписи, знаки, плакаты. Разработка и осуществление мероприятий по устранению производственных опасностей и профессиональных вредностей, искоренению причин, порождающих производственный травматизм. Показатели и методы определения оценки социально-экономической эффективности улучшения условия труда. Организация пропаганды безопасных методов труда. Вводный и производственный инструктаж. Методика обучения безопасным методам работы.

Тема 4. Производственные вредности и средства защиты от них

Метеорологические условия производственной среды, действующие на организм человека. Средства защиты от высоких и низких температур. Понятие о производственной пыли на строительной площадке. Предельно допустимые концентрации пыли в воздухе рабочей зоны производственных участков. Приборы для ее определения и средства защиты. Предельно допустимая концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Методы и приборы для определения ядовитых паров и газов, средства защиты от них. Производственный шум и вибрация, их воздействия на организм человека. Источники возникновения шума и вибрации на строительных площадках. Предельно допустимые уровни шумов и вибраций. Приборы для измерения уровней шума и вибрации. Средства защиты от воздействий шума и вибрации при выполнении строительно-монтажных работ. Производственное освещение, его влияние на безопасность и производительность труда. Виды производственного освещения. Источники искусственного света. Нормы освещенности помещений и рабочих мест. Радиоактивные и ионизирующие излучения, их

воздействие на организм человека. Предельно допустимые уровни (дозы) ионизирующих излучений и концентрация радиоактивных веществ. Организация работ в зонах радиационной опасности. Приборы для контроля и измерения радиоактивности в рабочей зоне. Средства защиты и правила пользования ими. Спецдежда и спецобувь при производстве строительно-монтажных работ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания, зрения, слуха, кожных покровов от воздействия ядовитых газов. Контроль за применением в строительстве средств индивидуальной защиты.

Тема 5. Электробезопасность в карьере

Действие электрического тока на организм человека. Виды поражения электрическим током. Правила безопасности с электрифицированным инструментом. Правила техники безопасности при использовании временной электросети, переносных токоприемников, инвентарных устройств для подключения токоприемников, а также переносных понижающих трансформаторов. Способы защиты от поражения электрическим током. Электрозащитные и индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током. Первая помощь при поражении человека электрическим током. Способы искусственного дыхания.

Тема 6. Охрана окружающей среды

Общие понятия окружающей среды, природы, технической экологии, сферы взаимодействия человека и природы. Единство, целостность и относительное равновесие биосферы как основные условия жизни. Закон РФ «Об охране окружающей среды». Значение природы, рационального использования ее ресурсов для народного хозяйства, жизнедеятельности человека и будущих поколений. Организации, обеспечивающие контроль за состоянием окружающей среды. Нормативные документы по охране окружающей среды. Международная организация по охране природы. Гринпис. Вредное воздействие работающих машин и механизмов на окружающую среду: внешний шум, отработанные газы, задымленность, попадание горюче-смазочных материалов на землю и в водоемы, повреждение растительного слоя и зеленых насаждений, образование пыли. Допустимые нормы уровней шума, концентрация вредных веществ в воздухе и прочие вредные воздействия, исходящие от работающего бульдозера. Конструктивно-технологические решения и меры, позволяющие снижать вредные воздействия работающих машин и механизмов на окружающую среду. Устройства и мероприятия по снижению уровня внешнего шума, выброса вредных веществ. Устройства и приспособления, снижающие или исключаящие попадание горюче-смазочных материалов на почву. Устройства пылеподавления. Способы и приемы с помощью которых машинист бульдозера может снизить вредное воздействие на окружающую среду. Основные мероприятия по снижению вредных воздействию на окружающую среду при технической эксплуатации бульдозера.

Тема 7. Основы пожарной безопасности

Понятие о горении и вспышке, их краткая характеристика. Условия возникновения и причины пожаров на строительной площадке. Требование пожарной безопасности по содержанию территории и помещений на строительной площадке. Правила пользования электронагревательными приборами, легковоспламеняющимися и горюче-смазочными материалами. Добровольные пожарные дружины и их роль в обеспечении пожарной безопасности. Средства пожаротушения на строительной площадке, их размещение и правила пользования ими. Пожарная связь и сигнализация, устройство и принцип действия. Порядок действия при возникновении пожара. Способы эвакуации людей и материальных ценностей.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА

«Технология, механизация и организация работ при проведении открытых горных выработок»

№ п/п	Тема программы	Срок обучения (час.)
1	Вскрытие карьерного поля	3
2	Системы открытой разработки месторождений	5
3	Физико-технические свойства горных пород. Способы подготовки горных пород к выемке.	5
4	Обеспечение безопасности ведения открытых горных работ	7
	Итого	20

Тема 1. Вскрытие карьерного поля

Сущность вскрытия карьерного поля. Открытые горные выработки и их назначение. Системы капитальных траншей. Классификация способов вскрытия. Трасса капитальных траншей. Выбор способа вскрытия карьерного поля. Технология, механизация и организация работ при проведении горных выработок. Горно-капитальные работы при строительстве карьера.

Тема 2. Системы открытой разработки месторождений

Понятие о системе открытой разработки. Элементы системы разработки и их пара метры. Классификация систем разработки. Технология и комплексная механизация работ при сплошных и углубочных системах разработки. Комбинированная разработка месторождений

Тема 3. Физико-технические свойства горных пород.

Способы подготовки горных пород к выемке. Технологические особенности разработки пород бульдозерами. Виды забоев и схемы их отработки. Параметры забоев. Технологические особенности применения бульдозеров. Раци ональные параметры забоев. Основные условия применения. Требования нормативных документов по промышленной безопасности и охране труда при использовании бульдозеров.

Тема 4. Обеспечение безопасности ведения открытых горных работ.

Графики извлекаемых объемов вскрыши и полезного ископаемого. Взаимосвязь способа вскрытия и системы разработки. Технологическая совместимость процессов и оборудования. Экономическая взаимосвязь производственных процессов.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА

«Обучение на производстве»

№ п/п	Тема программы	Срок обучения (час.)
1	Выполнение планировочных работ в карьере, на отвалах, складах.	7
2	Подтягивание горной массы в забое к экскаваторам. Выравнивание подошвы забоя, крутых откосов, уступов. Погрузка, разгрузка и перемещение грузов.	3
	Итого	10

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ППО

Код	Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1	Выполнение работ бульдозером в условиях ведения горных работ.	<p>Выполнение визуального осмотра бульдозера перед началом работ</p> <p>Выполнение проверки измерительных приборов.</p> <p>Выполнение маневров при управлении бульдозером</p> <p>Выполнение работ по возведению насыпей поперечными проходами из резерва</p>	<p>Текущий контроль в форме (устный опрос, собеседование, тестирование, наблюдение, отчет, ситуационные задания)</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированных зачетов (тестов).</p> <p>Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена:</p>
ПК 1.2	Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания бульдозера.	<p>Выявление, устранение и предотвращение причин нарушений в работе бульдозера</p> <p>Выполнение ежесменного технического обслуживания бульдозера</p> <p>Выполнение периодического технического обслуживания бульдозера</p>	<p>- Теоретический экзамен - в форме дифференцированного зачета (теста).</p> <p>- Практическая квалификационная работа - в форме выполнения практического задания и (или) документированного подтверждения результатов выполнения соответствующей деятельности (портфолио документов) – в виде письменного отчета по обучению на производстве</p>

Оценка качества освоения основной образовательной программы включает текущий контроль, промежуточную аттестацию в форме дифференцируемого зачета и итоговую аттестацию обучающегося (квалификационный экзамен). Квалификационный экзамен состоит из двух этапов: теоретического экзамена и практической работы.

По результатам проведения квалификационного экзамена квалификационная комиссия принимает решение присвоить квалификацию и заносит результат квалификационного экзамена в квалификационную ведомость, делает оценку - зачет (незачет).

4-8 квалификационный разряд по профессии машинист бульдозера, присваивается если слушатель использовал во время обучения на производстве самоходную машину (строительный бульдозер), в соответствии с мощностью двигателя, а также выполнял практическую квалификационную работу на машине этой же мощности двигателя. Квалификационная комиссия учитывает производственную характеристику и заключение сделанное представителями работодателей, их объединений по выполнению практической квалификационной работы обучающегося с учетом потребностей производства.

- 3-й разряд** - бульдозеры с двигателем мощностью до 44,2 кВт (60 л.с.);
- 4-й разряд** - бульдозеры с двигателем мощностью свыше 44,2 до 73,6 кВт (60 до 100 л.с.);
- 5-й разряд** - бульдозеры с двигателем мощностью до 147,2 кВт (200 л.с.);
- 6-й разряд** - бульдозеры с двигателем мощностью мощностью свыше 147,2 до 279,7 кВт (200 л.с. до 380 л.с.);
- 7-й разряд** - бульдозеры с двигателем мощностью мощностью свыше 279,7 до 366,0 кВт (380 л.с. до 500 л.с.);
- 8-й разряд** - бульдозеры с двигателем мощностью мощностью свыше 366,0 кВт (свыше 500 л.с.)

Решение комиссии сообщается слушателю сразу же после сдачи квалификационного экзамена. Комиссия составляет квалификационную ведомость в одном экземпляре, в которой проставляется оценка и дается рекомендация о присвоении квалификационного разряда, а также решение о выдаче свидетельства о профессии рабочего, должности служащего.

5.1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценка квалификации проводится по накопительной схеме, в несколько этапов, следующих друг за другом с различными временными промежутками. При освоении программы профессионального обучения оценка квалификации проводится в рамках промежуточной и итоговой аттестации. К проведению практической квалификационной работы в качестве внешних экспертов привлекаются представители работодателей.

Критерии оценки промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде дифференцированного зачета в виде тестов. Тестовые задания прилагаются (Приложение 1).

1. Общая сумма баллов, которая может быть получена за аттестационный тест, соответствует количеству тестовых заданий.
2. За каждое правильно решенное тестовое задание присваивается по 2 балла.
3. Тестовые задания оцениваются только при полностью правильном их решении, в противном случае баллы за них не начисляются.
4. Перевод полученных за аттестационный тест баллов в процентную шкалу оценок, будет оцениваться по проценту набранных баллов, исходя из правил, размещенных в табл.

Критерии оценки аттестационных тестов промежуточной аттестации

Оцениваемый показатель	Оценки за дифференцированный зачет		
	неудовлетворительно (незачет)	хорошо (зачет)	отлично (зачет)
Процент набранных баллов из 100% возможных	< 80%	80% и более	100%
Количество тестовых заданий: 5	< 4	4	5

При оценке «неудовлетворительно (незачет)» слушателю предоставляется возможность пересдать аттестационный тест промежуточной аттестации один раз.

Критерии оценки квалификационного экзамена

Квалификационный экзамен включает в себя:

- **проверку теоретических знаний** – экзамен (зачет);

1. Общая сумма баллов, которая может быть получена за аттестационный тест, соответствует количеству тестовых заданий.
2. За каждое правильно решенное тестовое задание присваивается по 1 баллу.
3. Тестовые задания оцениваются только при полностью правильном их решении, в противном случае баллы за них не начисляются.
4. Перевод полученных за аттестационный тест баллов в процентную шкалу оценок, будет оцениваться по проценту набранных баллов, исходя из правил, размещенных в табл.
- 5.

Экзаменационные билеты прилагаются (Приложение 2).

Критерии оценки аттестационных тестов квалификационного теоретического экзамена:

Оцениваемый показатель	Оценки за дифференцированный зачет		
	неудовлетворительно (незачет)	хорошо (зачет)	отлично (зачет)
Процент набранных баллов из 100% возможных	< 80%	80% и более	100%
Количество тестовых заданий: 10	< 8	от 8 до 9	10

При оценке «неудовлетворительно (незачет)» слушателю предоставляется возможность пересдать аттестационный тест квалификационного теоретического экзамена один раз.

- **практическую квалификационную работу** -

Критерии оценки практического экзамена:

№	Предмет оценки	Критерии оценки	Тип и количество заданий	Оценка (баллы)
1	Выполнить упражнение: Выполнить ежедневный осмотр (ЕО) бульдозера	Соответствие действий обучающегося типовому алгоритму действий.	Типовое задание №1	Выполнил/(не выполнил) 10
2	Выполнить упражнение: Движение по прямой линии и контроль положения отвала	Соответствие действий обучающегося типовому алгоритму действий.	Типовое задание №2	Выполнил/(не выполнил) 10
3	Выполнить упражнение: Произвести планировку поверхности земляного полотна на отметках	Соответствие действий обучающегося типовому алгоритму действий.	Типовое задание №3	Выполнил/(не выполнил) 10
4	Выполнить упражнение: Произвести технологическую операцию «планировка (выравнивание)»	Соответствие действий обучающегося типовому алгоритму действий.	Типовое задание №4	Выполнил/(не выполнил) 10
5	Выполнить упражнение: Произвести технологическую операцию «засыпка выемки»	Соответствие действий обучающегося типовому алгоритму действий.	Типовое задание №5	Выполнил/(не выполнил) 10
Оценка «зачет»			50 баллов	
Оценка «незачет»			< 50 баллов	

Экзамен считается успешно пройденным, если выполнено 80% от общего числа заданий теоретической части и набрано 50 баллов от общего числа заданий практической квалификационной работы, а также наличия экспертного заключения о присвоении квалификационного разряда представителем работодателя, в разделе производственная характеристика, для слушателей по заочной форме обучения.

Состав квалификационной работы:

1. Произвести ежедневный осмотр (ЕО) бульдозера (проверить технические жидкости, выявить подтеки масла, сварочные швы рабочего оборудования, проверить работу рабочего оборудования в различных режимах без нагрузки)



2. Движение по прямой линии и контроль положения отвала.



3. Произвести планировку поверхности земляного полотна на отметках.



4. Произвести технологическую операцию «планировка (выравнивание)



5. Произвести технологическую операцию «засыпка выемки»



ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И АТТЕСТАЦИИ СЛУШАТЕЛЯ

Промежуточная аттестация

Билет № 1

- 1.Схема действия системы охлаждения дизельного двигателя. Устройство водяного насоса.
- 2.Основные земляные работы, выполняемые с помощью бульдозерного оборудования.
- 3.Безопасность труда при бульдозерных работах.

Билет № 2

- 1.Устройство механизмов заднего моста тракторов.
- 2.Общее устройство бульдозерного оборудования. Регулировка глубины резания грунта.
- 3.Требования безопасности при работе бульдозеров вблизи кабельных и воздушных электропередач.

Билет №3

- 1.Устройство переднего моста трактора.
- 2.Устройство и работа гидромеханической коробки передач.
- 3.Меры безопасности при погрузке бульдозера на транспортные средства, перевозке и разгрузке.

Билет № 4

- 1.Устройство воздухоочистителей дизельных двигателей и их работа.
- 2.Назначение и устройство конечной передачи (редуктора) трактора.

3.Ежегодное техническое обслуживание.

Билет № 5

- 1.Назначение, общее устройство и взаимодействие деталей механизмов газораспределения и декомпрессии двигателя. Регулировка механизмов.
- 2.Ремонт лебедок бульдозеров. Сборка и регулировка лебедок,
- 3.Техническое обслуживание ходовой части гусеничного трактора. Регулировка натяжения гусениц.

Билет № 7

- 1.Устройство и действие магнето. Установка зажигания на пусковом двигателе.
- 2.Техническое обслуживание рулевого управления с гидроусилителем.
- 3.Требования безопасности при накачивании воздуха в шины трактора.

Билет № 8

- 1.Устройство и действие турбокомпрессора.
- 2.Ремонт и восстановление балансиров кареток подвески и рам тележек гусениц. Сборка кареток.
- 3.Техническое обслуживание механизмов трансмиссии трактора. Регулировка механизма блокировки коробки передач.

Билет № 9

- 1.Устройство коробки передачи тракторов. Схема включения передач.
- 2.Устройство ведущего моста трактора.
- 3.Техническое обслуживание пускового устройство трактора.

Билет №10

- 1.Устройство гусеничного движителя с полужесткой подвеской.
- 2.Ремонт клапанного механизма газораспределения дизельного двигателя.
- 3.Техническое обслуживание электрооборудования трактора.

Итоговая аттестация (проверка теоретических знаний)

Билет № 11

- 1.Устройство гусеничного движителя с упругой балансирной подвеской.
- 2.Общее устройство одноосных и двухосных колесных тягачей.
3. Цели и виды диагностирования машин при техническом обслуживании. Подготовка машин к диагностированию.

Билет № 13

- 1.Устройство и работа карбюратора пускового двигателя.
- 2.Ремонт кривошипно-шатунного механизма двигателя. Технические условия на сборку шатунно-поршневой группы.
3. Техническое обслуживание системы смазки дизельного двигателя.

Билет № 14

- 1.Назначение, устройство и работа раздаточной коробки двигателя.
- 2.Устройство однобарабанной лебедки. Регулировка лебедки.
- 3.Первая помощь пострадавшим от травм.

Билет № 15

1. Устройство передаточного механизма пускового двигателя. Управление механизмом.
2. Ремонт кривошипно-шатунного механизма дизельного двигателя. Технические условия на сборку шатунно-поршневой группы.
3. Основные неисправности бульдозеров с капотным управлением. Причина их возникновения и способы устранения.

Билет № 16

1. Устройство и работа гидравлической навесной системы трактора, навесные и прицепные устройства тракторов.
2. Устройство конечной передачи (редуктора).
3. Требования безопасности при проведении осмотровых, наладочных и ремонтных работ рабочего оборудования бульдозеров.

Билет № 17

1. Устройство и работа топливных фильтров двигателя трактора.
2. Устройство механизмов поворота трактора. Гидравлический усилитель механизмов поворота, его устройство и действие.
3. Техническое обслуживание системы охлаждения дизельного двигателя.

Билет №18

1. Устройство генератора переменного тока. Схема работы генератора с реле-регулятором.
2. Устройство и схема действия гидравлического управления бульдозером.
3. Порядок учета выполненных работ. Обмер объемов работ за смену.

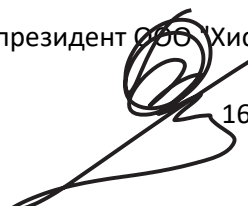
Билет № 19

1. Назначение, устройство и принцип работы гидротрансформаторов трактора.
2. Ремонт сцепления дизельного двигателя. Сборка и регулировка сцепления.
3. Требования безопасности при работе бульдозерным оборудованием.

Билет № 20

1. Устройство тормозных механизмов и тормозного крана трактора.
2. Устройство главной передачи трактора Т-130. Техническое обслуживание главной передачи.
3. Требования безопасности при перемещении и установке машин вблизи котлованов, траншей и канав.

"Утверждаю"
 президент ООО "Хистори оф Пипл"
 А.В. Алексеев
 16 января 2019 г.



Календарный учебный график

Программа профессиональной подготовки по профессии рабочего: Машинист бульдозера

Код профессии рабочего: 13584

Объем программы в соответствии с учебным планом: 80 часов

Продолжительность обучения: 14 дней (две недели)

Период обучения																					
1 неделя (50 часов)							2 неделя (30 час)														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14								
НЧ	7Т	К	7Т	7Т	7Т	7Т	П	7Т	7Т	7Т	ИТ	7Т	П	7Т	К	ОП	4ОП	6ОП	ИПКР	ПО	ОК

Условные обозначения:

НЧ	Срок начала обучения	П	Промежуточная аттестация (тест)
ОК	Срок окончания обучения	ИТ	Итоговая аттестация по теории (тест)
Т	Теоретическое обучение	ИПКР	Итоговая аттестация (практическая квалификационная работа)
ОП	Обучение на производстве	К	Консультация
ПО	Написание и сдача письменного отчета	6Т	Цифра перед буквой условного обозначения определяет количество часов

"Утверждаю"
 президент ООО "Историк оф Пипл"
 А.В. Алексеев
 16 января 2019 г.

Расписание

Программа профессиональной подготовки по профессии рабочего: Машинист бульдозера

Код профессии рабочего: 13584

Объем программы в соответствии с учебным планом: 80 часов

Продолжительность обучения: 14 дней (2 недели)

№ п/п	Наименование темы (курса)	1 неделя (49 часов)								2 неделя (31 час)								Итого
		1	2	3	4	5	6	7	Всего	8	9	10	11	12	13	14	Всего	
1	Специальная технология	3	3	3	5	3	3	3	23	1	3	3					7	30
2	Охрана труда	2	2	2	2	2	2	2	14	2	2	2					6	20
3	Технология, механизация и организация работ при проведении открытых горных выработок	2	2	2		2	2	2	12	4	2	2					8	20
4	Промежуточная аттестация					П						П						
5	Выполнение планировочных работ в карьере, на отвалах, складах.													3	4		7	7
6	Подтягивание горной массы в забое к экскаваторам. Выравнивание подошвы забоя, крутых откосов, уступов. Погрузка, разгрузка и перемещение грузов.													1	2		3	3
7	Квалификационный экзамен																	
8	Итоговая аттестация (теория)										ИТ							
9	Итоговая аттестация (практическая квалификационная работа)														ИПКР			
10	Консультации		К									К						
11	Написание и сдача отчета по обучению на производстве															ПО		
Учебная нагрузка (трудоемкость)		7	7	7	7	7	7	7	49	7	7	7	0	4	6		31	80

Условные обозначения:

П	Промежуточная аттестация (тест)
ИТ	Итоговая аттестация по теории (тест)
ИПКР	Итоговая аттестация (практическая квалификационная работа)
К	Консультация
ПО	Написание и сдача письменного отчета