

Приложение 1.4 к ОПОП-П по профессии
21.01.10 Ремонтник горного оборудования



Горнодобывающая
промышленность



ГАПОУ СО
«Асбестовский политехникум»



ПАО
«Ураласбест»



АО «Малышевское
рудоуправление»



ООО
«ФОРЭС»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Асбестовский политехникум»

**Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 13584 Машинист
бульдозера»**

Содержание

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	3
1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля	3
1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	7
2. Структура и содержание профессионального модуля	10
2.1. Трудоемкость освоения модуля	10
2.2. Структура профессионального модуля	10
2.3. Содержание профессионального модуля	13
3. Условия реализации профессионального модуля	24
3.1. Материально-техническое обеспечение	24
3.2. Учебно-методическое обеспечение	24
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	25

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 13584 Машинист бульдозера»
код и наименование модуля

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по профессии рабочего 13584 Машинист бульдозера».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
ОК 02	оценивать практическую значимость результатов поиска, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	

ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования, применять современную научную профессиональную терминологию, выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи, находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать, определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования, определять источники достоверной правовой информации, оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта, презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности, составлять различные правовые документы	содержание актуальной нормативно-правовой документации, возможные траектории профессионального развития и самообразования, современная научная и профессиональная терминология, основные этапы разработки и реализации проекта, основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности, правила разработки презентации	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов, правила построения устных сообщений, особенности социального и культурного контекста	
ОК 06	применять стандарты антикоррупционного поведения, описывать значимость своей специальности, демонстрировать осознанное поведение, проявлять гражданско-патриотическую позицию	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения, значимость профессиональной деятельности по специальности, сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности, основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения, основные направления изменения климатических условий региона, правила поведения в чрезвычайных ситуациях, принципы бережливого производства	
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей, применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности, пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, основы здорового образа жизни, условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности, средства профилактики перенапряжения	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, Правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения	

ПК.4.1	Определять соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии, охраны труда, промышленной безопасности и пожарной безопасности в соответствии с инструкциями по охране труда и промышленной безопасности (далее – ОТ и ПБ), пожарной безопасности, Определять исправность средств индивидуальной защиты (далее – СИЗ), средств и систем пожаротушения, Применять СИЗ, средства и системы пожаротушения, Проводить диагностику с целью оценки работоспособности оборудования, механизмов и систем управления бульдозера на холостом ходу согласно инструкции по эксплуатации, Читать и определять показания приборов системы управления, наблюдать за световой и звуковой сигнализацией, Применять различные методики проверки состояния механизмов и систем управления бульдозером при помощи специального оборудования, инструментов и приспособлений в соответствии с инструкцией по ремонту, Выбирать способы выполнения регулировочных операций на бульдозере при проведении ежедневного технического обслуживания в соответствии с требованиями инструкции по ремонту, Определять техническое состояние бульдозера, выявлять неисправности и определять способы их устранения при ежедневном техническом осмотре, Определять уровень ГСМ в заправочных емкостях и необходимость их пополнения в соответствии с показаниями контрольных приборов и при помощи специальных приспособлений, Устранять мелкие неисправности бульдозера перед началом и во время работы, Определять последовательность и периодичность процесса смазки и заправки бульдозера в соответствии с инструкцией по эксплуатации, Заправлять бульдозер ГСМ и специальными жидкостями с соблюдением требований ОТ и ПБ, Определять необходимые инструменты/оборудование для проведения ежедневного технического обслуживания и определять их исправность	Перечень неисправностей, при которых запрещена эксплуатация бульдозера, Требования инструкции (технологические карты, руководство) по эксплуатации и техническому обслуживанию бульдозера, Виды и способы регулирования исполнительных органов бульдозера, Требования инструкций по ОТ и ПБ, пожарной безопасности при выполнении технического осмотра бульдозера, Перечень и правила применения СИЗ, необходимых при выполнении трудовой функции, опасные и вредные производственные факторы, Порядок действий при возгорании бульдозера согласно инструкции о мерах пожарной безопасности, Правила и способы смазки узлов и агрегатов бульдозера, Виды, характеристики, назначение и порядок пополнения ГСМ, Устройство, технические характеристики и принцип работы узлов и механизмов бульдозера, Назначение инструмента, необходимого для проведения ежедневного технического обслуживания, и меры безопасности при работе с ним, Порядок заполнения журнала приема-сдачи смены	Выполнение визуального осмотра узлов и рабочего оборудования бульдозера перед началом работ, Контроль технического состояния агрегатов, оборудования и систем бульдозера в течение смены, Пополнение систем бульдозера горюче-смазочными материалами (далее – ГСМ) и техническими жидкостями, Проверка работы всех механизмов и систем бульдозера на холостом ходу, Заполнение журнала приема-сдачи смены
--------	---	---	--

ПК.4.2	Производить запуск/остановку двигателя в различных температурно-климатических условиях, Выбирать приемы и способы безопасного управления бульдозером при выполнении всех видов работ в соответствии с проектом производства работ, Определять соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии, ОТ и ПБ и пожарной безопасности, Определять исправность СИЗ, средств и систем пожаротушения, Применять СИЗ, средства и системы пожаротушения, Определять факторы и условия возрастания рисков в области безопасности при осуществлении работ и предупреждать их, Определять необходимость подачи предупредительных звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов, Поддерживать в исправном состоянии звуковую и световую сигнализацию бульдозера, Читать горную графическую документацию, Выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ бульдозером, Эксплуатировать бульдозер и его оборудование, механизмы и системы управления в соответствии с технологическими регламентами, Применять правила разработки выемок и планировки площадей, нарезки трасс бульдозером по заданным профилям и отметкам в соответствии с проектом производства работ, Выбирать приемы и методы рыхления горных пород в зависимости от вида грунта и его плотности и климатических условий, Определять визуальную необходимую дистанцию при выполнении маневровых работ бульдозером в соответствии с проектом производства работ и правилами безопасности разработки угольных месторождений, Выявлять признаки оползневых явлений в соответствии с факторами, определяющими зоны риска (виды грунта, климатические условия, угол откоса), согласно проекту производства работ, Определять визуальную высоту формирования защитных валов в соответствии с правилами безопасности разработки угольных месторождений, Определять визуальную безопасные расстояния от бульдозера до призмы возможного обрушения, заколов, просадок, уступа, яруса отвала в соответствии с проектом производства работ, Контролировать наличие необходимой документации на рабочем месте	Требования инструкций по ОТ и ПБ, пожарной безопасности при выполнении работ бульдозером, Перечень и правила применения СИЗ, необходимых при выполнении трудовой функции, опасные и вредные производственные факторы, Требования производственной инструкции машиниста бульдозера, Таблица подачи предупредительных звуковых сигналов, Требования проекта производства работ, Требования инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию бульдозера, Требования правил дорожного движения (далее - ПДД), Классификация грунтов, механические и физические свойства грунтов в зависимости от влажности, замораживания, оттаивания, Способы определения направления движения и положения навесного оборудования бульдозера, Приемы и способы безопасного управления бульдозером при осуществлении работ, Устройство, принцип работы и технические характеристики бульдозера и навесного оборудования, Виды работ, выполняемые на гусеничных бульдозерах, Допустимые углы спуска и подъема бульдозера, Схемы и способы производства работ бульдозером, а также технические требования к их качеству, Признаки оползневых явлений, Правила разработки и перемещения грунтов различных категорий при разной глубине разработки, Правила разработки выемок, послойной отсыпки насыпей и планировки площадей по заданным профилям и отметкам, Условия и возможности разработки горных пород	Выполнение работ, связанных с расчисткой местности от кустарника, срезка почвенно-растительного слоя, снега, селевых масс, Выравнивание рабочих и погрузочных площадок до заданной отметки, нарезка трасс для техники и оборудования, Выполнение работ по срезке насыпей, формированию скользящих съездов с горизонта на горизонт, Рыхление мягких и сыпучих пород, Перемещение горной массы с низкой плотностью горных пород, формирование отвалов, гидротехнических сооружений, предохранительных и удерживающих валов по всему фронту работ, Штабелирование и перемещение сыпучих материалов, Выполнение буксировки оборудования и материалов (при наличии прицепного устройства), Зачистка пластов полезных ископаемых, Выполнение работ по содержанию и ремонту технологических автодорог с нарезкой кюветов и устройством дренажных канав, Выполнение работ по горно-технической рекультивации: засыпка остаточных карьерных выемок, выполняживание откосов, грубая и чистая планировка площадей, нанесение плодородного слоя почвы (далее - ПСП) для выполнения этапа рекультивации, Послойная бульдозерная разработка вскрышных пород с их перемещением за границы контура полезного ископаемого, Ведение ежесменного учета работы бульдозера, заполнение технической документации
--------	--	--	---

ПК.4.3	Производить очистку бульдозера от грязи и смазочных материалов, Подготавливать необходимое оборудование и инструмент для проведения технического обслуживания или ремонта, Проверять бульдозер и навесное оборудование на наличие дефектов и/или механических повреждений металлоконструкции, Проверять исправность узлов и механизмов бульдозера и составлять дефектную ведомость, Получать запасные части, расходные материалы, масла для проведения технического обслуживания или ремонта, Производить монтаж и демонтаж оборудования, Выполнять покраску компонентов бульдозера, Проверять работоспособность бульдозера после технического обслуживания или ремонта на холостом ходу, Производить самостоятельное расконсервирование бульдозера после кратковременного хранения и в составе ремонтной бригады после длительного хранения в соответствии с инструкцией по эксплуатации организации-изготовителя	Требования инструкций по ОТ и ПБ, пожарной безопасности при выполнении технического обслуживания и ремонта бульдозера, Устройство, технические характеристики обслуживаемого оборудования, его двигателей, приспособлений, системы управления бульдозера, Требования инструкции (технологические карты, руководство) по эксплуатации и техническому обслуживанию бульдозера, Перечень работ по проведению технического обслуживания бульдозера, Способы диагностики всех систем и механизмов бульдозера для определения характера неисправности, Назначение и правила безопасного применения контрольно-измерительных приборов (далее – КИП), Способы замены изношенных деталей, Нормы браковки деталей, Правила применения ручного и пневматического инструмента, Назначение малярного инструмента, принципы безопасной работы с ним, Требования к работоспособности бульдозера согласно инструкции по эксплуатации, Порядок заполнения журнала приема-сдачи смены, путевого листа, Правила и способы смазки узлов и агрегатов бульдозера, Виды, характеристики и назначение ГСМ	Подготовка рабочего места для проведения технического обслуживания или ремонта бульдозера, Проведение плановых работ по техническому обслуживанию при эксплуатации в зависимости от наработки, Выполнение сезонного технического обслуживания, Диагностирование состояния систем и механизмов бульдозера перед ремонтом, Выполнение ремонтных работ с заменой узлов и комплектующих бульдозера, Заполнение документации по ремонту и техническому обслуживанию, Подготовка бульдозера к постановке на длительное хранение, расконсервация
--------	---	--	--

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

1	ПК.4.1 Выполнять технический осмотр и подготовку к работе гусеничного бульдозера с двигателем мощностью до 380 л. с.	Выполнение визуального осмотра узлов и рабочего оборудования бульдозера перед началом работ Контроль технического состояния агрегатов, оборудования и систем бульдозера в течение смены Пополнение систем бульдозера горюче-смазочными материалами (далее - ГСМ) и техническими жидкостями Проверка работы всех механизмов и систем бульдозера на холостом ходу Заполнение журнала приема-сдачи смены Определять соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии, охраны труда, промышленной безопасности и пожарной безопасности в соответствии с инструкциями по охране труда и промышленной безопасности (далее - ОТ и ПБ), пожарной безопасности Определять исправность средств индивидуальной защиты (далее - СИЗ), средств и систем пожаротушения Применять СИЗ, средства и системы пожаротушения Проводить диагностику с целью оценки работоспособности оборудования, механизмов и систем управления бульдозера на холостом ходу согласно инструкции по эксплуатации Читать и определять показания приборов системы управления, наблюдать за световой и звуковой сигнализацией Применять различные методики проверки состояния механизмов и систем управления бульдозером при помощи специального оборудования, инструментов и приспособлений в соответствии с инструкцией по ремонту Выбирать способы выполнения регулировочных операций на бульдозере при проведении ежедневного технического обслуживания в соответствии с требованиями инструкции по ремонту Определять техническое состояние бульдозера, выявлять неисправности и определять способы их устранения при ежедневном техническом осмотре Определять уровень ГСМ в заправочных емкостях и необходимость их пополнения в соответствии с показаниями контрольных приборов и при помощи специальных приспособлений Устранять мелкие неисправности бульдозера перед началом и во время работы Определять последовательность и периодичность процесса смазки и заправки бульдозера в соответствии с инструкцией по эксплуатации Заправлять бульдозер ГСМ и специальными жидкостями с соблюдением требований ОТ и ПБ Определять необходимые инструменты/оборудование для проведения ежедневного технического обслуживания и определять их исправность Перечень неисправностей, при которых запрещена эксплуатация бульдозера Требования инструкции (технологические карты, руководство) по эксплуатации и техническому обслуживанию бульдозера Виды и способы регулирования исполнительных органов бульдозера Требования инструкций по ОТ и ПБ, пожарной безопасности при выполнении технического осмотра бульдозера Перечень и правила применения СИЗ, необходимых при выполнении трудовой функции, опасные и вредные производственные факторы Порядок действий при возгорании бульдозера согласно инструкции о мерах пожарной безопасности Правила и способы смазки узлов и агрегатов бульдозера Виды, характеристики, назначение и порядок пополнения ГСМ Устройство, технические характеристики и принцип работы узлов и механизмов бульдозера Назначение инструмента, необходимого для проведения ежедневного технического обслуживания, и меры безопасности при работе с ним Порядок заполнения журнала приема-сдачи смены	Тема 1. Введение. Общие сведения о бульдозерах. Классификация и назначение Тема 2. Устройство бульдозера: двигатель, трансмиссия, ходовая часть, гидравлическая система Тема 3. Органы управления и контрольно-измерительные приборы Тема 4. Правила пуска и остановки двигателя в различных условиях Тема 5. Основы управления бульдозером: движение, повороты, развороты Промежуточная аттестация (Экзамен) Тема 2. Технология ведения горных работ с применением бульдозеров	Вариативная часть разработана совместно с предприятиями-партнерами (горнодобывающей компанией ПАО Ураласбест. Работодатели определили необходимость дополнительных компетенций: работа с GPS-навигацией на бульдозерах, освоение систем автоматического контроля нагрузки, знание особенностей работы в условиях карьера. Это обеспечит соответствие подготовки реальным потребностям отрасли.
---	---	--	--	---

2	ПК.4.2 Выполнять механизированные работы по перемещению и рыхлению горной массы посредством управления гусеничным бульдозером с двигателем мощностью до 380 л. с.	Выполнение работ, связанных с расчисткой местности от кустарника, срезка почвенно-растительного слоя, снега, селёвых масс Выравнивание рабочих и погрузочных площадок до заданной отметки, нарезка трасс для техники и оборудования Выполнение работ по срезке насыпей, формированию скользящих съездов с горизонта на горизонт Рыхление мягких и сыпучих пород Перемещение горной массы с низкой плотностью горных пород, формирование отвалов, гидротехнических сооружений, предохранительных и удерживающих валов по всему фронту работ Штабелирование и перемещение сыпучих материалов Выполнение буксировки оборудования и материалов (при наличии прицепного устройства) Зачистка пластов полезных ископаемых Выполнение работ по содержанию и ремонту технологических автодорог с нарезкой кюветов и устройством дренажных канав Выполнение работ по горно-технической рекультивации: засыпка остаточных карьерных выемок, выполаживание откосов, грубая и чистая планировка площадей, нанесение плодородного слоя почвы (далее – ПСП) для выполнения этапа рекультивации Послойная бульдозерная разработка вскрышных пород с их перемещением за границы контура полезного ископаемого Ведение ежедневного учета работы бульдозера, заполнение технической документации Производить запуск/остановку двигателя в различных температурно-климатических условиях Выбирать приемы и способы безопасного управления бульдозером при выполнении всех видов работ в соответствии с проектом производства работ Определять соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии, ОТ и ПБ и пожарной безопасности Определять исправность СИЗ, средств и систем пожаротушения Применять СИЗ, средства и системы пожаротушения Определять факторы и условия возрастания рисков в области безопасности при осуществлении работ и предупреждать их Определять необходимость подачи предупредительных звуковых сигналов в соответствии с таблицей звуковых сигналов Поддерживать в исправном состоянии звуковую и световую сигнализацию бульдозера Читать горную графическую документацию Выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ бульдозером Эксплуатировать бульдозер и его оборудование, механизмы и системы управления в соответствии с технологическими регламентами Применять правила разработки выемок и планировки прощелей, нарезки трасс бульдозером по заданным профилям и отметкам в соответствии с проектом производства работ Выбирать приемы и методы рыхления горных пород в зависимости от вида грунта и его плотности и климатических условий Определять визуально необходимую дистанцию при выполнении маневровых работ бульдозером в соответствии с проектом производства работ и правилами безопасности разработки угольных месторождений Выявлять признаки оползневых явлений в соответствии с факторами, определяющими зоны риска (виды грунта, климатические условия, угол откоса), согласно проекту производства работ Определять визуально высоту формирования защитных валов в соответствии с правилами безопасности разработки угольных месторождений Определять визуально безопасные расстояния от бульдозера до призмы возможного обрушения, заколов, просадок, уступа, яруса отвала в соответствии с проектом производства работ Контролировать наличие необходимой документации на рабочем месте Требования инструкций по ОТ и ПБ, пожарной безопасности при выполнении работ бульдозером Перечень и правила применения СИЗ, необходимых при выполнении трудовой функции, опасные и вредные производственные факторы Требования производственной инструкции машиниста бульдозера Таблица подачи предупредительных звуковых сигналов Требования проекта производства работ Требования инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию бульдозера Требования правил дорожного движения (далее – ПДД) Классификация грунтов, механические и физические свойства грунтов в зависимости от влажности, замораживания, оттаивания Способы определения направления движения и положения навесного оборудования бульдозера Приемы и способы безопасного управления бульдозером при осуществлении работ Устройство, принцип работы и технические характеристики бульдозера и навесного оборудования Виды работ, выполняемые на гусеничных бульдозерах Допустимые углы спуска и подъема бульдозера Схемы и способы производства работ бульдозером, а также технические требования к их качеству Признаки оползневых явлений Правила разработки и перемещения грунтов различных категорий при разной глубине разработки Правила разработки выемок, послойной отсыпки насыпей и планировка площадей по заданным профилям и отметкам Условия и возможности разработки горных пород	Тема 6. Вскрышные работы и рыхление грунта Тема 7. Перемещение горной массы, грунта, сырья и других материалов Тема 8. Профилирование и подчистка откаточных путей Тема 9. Распашка отвалов, снегоочистка и очистка территории Тема 10. Штабелировочные работы и формирование отвалов Тема 11. Техническое обслуживание при выполнении горно-капитальных работ Промежуточная аттестация (Экзамен) Тема 5. Основы управления бульдозером: движение, повороты, развороты Тема 6. Работа с навесным оборудованием: отвал, рыхлитель Тема 8. Движение по различным типам местности (подъемы, спуски, косогоры) Тема 9. Управление бульдозером в сложных погодных условиях (дождь, снег, гололед) Промежуточная аттестация (Экзамен)	Вариативная часть разработана совместно с предприятиями-партнерами (горнодобывающей компанией ПАО Ураласбест. Работодатели определили необходимость дополнительных компетенций: работа с GPS-навигацией на бульдозерах, освоение систем автоматического контроля нагрузки, знание особенностей работы в условиях карьера. Это обеспечит соответствие подготовки реальным потребностям отрасли.
---	---	--	---	---

3	ПК.4.3 Выполнять техническое обслуживание и ремонт гусеничного бульдозера с двигателем мощностью до 380 л. с.	Подготовка рабочего места для проведения технического обслуживания или ремонта бульдозера Проведение плановых работ по техническому обслуживанию при эксплуатации в зависимости от наработки Выполнение сезонного технического обслуживания Диагностирование состояния систем и механизмов бульдозера перед ремонтом Выполнение ремонтных работ с заменой узлов и комплектующих бульдозера Заполнение документации по ремонту и техническому обслуживанию Подготовка бульдозера к постановке на длительное хранение, расконсервация Производить очистку бульдозера от грязи и смазочных материалов Подготавливать необходимое оборудование и инструмент для проведения технического обслуживания или ремонта Проверять бульдозер и навесное оборудование на наличие дефектов и/или механических повреждений металлоконструкции Проверять исправность узлов и механизмов бульдозера и составлять дефектную ведомость Получать запасные части, расходные материалы, масла для проведения технического обслуживания или ремонта Производить монтаж и демонтаж оборудования Выполнять покраску компонентов бульдозера Проверять работоспособность бульдозера после технического обслуживания или ремонта на холостом ходу Производить самостоятельное расконсервирование бульдозера после кратковременного хранения и в составе ремонтной бригады после длительного хранения в соответствии с инструкцией по эксплуатации организации-изготовителя Требования инструкции по ОТ и ПБ, пожарной безопасности при выполнении технического обслуживания и ремонта бульдозера Устройство, технические характеристики обслуживаемого оборудования, его двигателей, приспособлений, системы управления бульдозера Требования инструкции (технологические карты, руководство) по эксплуатации и техническому обслуживанию бульдозера Перечень работ по проведению технического обслуживания бульдозера Способы диагностики всех систем и механизмов бульдозера для определения характера неисправности Назначение и правила безопасного применения контрольно-измерительных приборов (далее - КИП) Способы замены изношенных деталей Нормы браковки деталей Правила применения ручного и пневматического инструмента Назначение малярного инструмента, принципы безопасной работы с ним Требования к работоспособности бульдозера согласно инструкции по эксплуатации Порядок заполнения журнала приема-сдачи смены, путевого листа Правила и способы смазки узлов и агрегатов бульдозера Виды, характеристики и назначение ГСМ	Тема 11. Ежемесячное техническое обслуживание бульдозера Промежуточная аттестация (Экзамен)	Вариативная часть разработана совместно с предприятиями-партнерами (горнодобывающей компанией ПАО Ураласбест. Работодатели определили необходимость дополнительных компетенций: работа с GPS-навигацией на бульдозерах, освоение систем автоматического контроля нагрузки, знание особенностей работы в условиях карьера. Это обеспечит соответствие подготовки реальным потребностям отрасли.
---	---	---	--	--

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	194	0
Курсовая работа (проект)	0	0
Самостоятельная работа	12	0
Практика, в т.ч.:	360	360
учебная	108	108
производственная	252	252
Промежуточная аттестация	18	0
Всего	584	472

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3	Управление самоходной техникой(бульдозером)	98	52	98	92		6		
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3	Выполнение горно-капитальных работ с использованием самоходной техники(бульдозера)	120	60	120	114		6		
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3	Учебная практика	108	108					108	

ОК 01	Производственная практика	252	252						252
ОК 02									
ОК 03									
ОК 04									
ОК 05									
ОК 06									
ОК 07									
ОК 08									
ОК 09									
ПК.4.1	Промежуточная аттестация	12							
ПК.4.2									
ПК.4.3									
	Всего	590	472		206	0	12	108	252

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Управление самоходной техникой(бульдозером) (98 ч)		98/52	
МДК.04.01 Управление самоходной техникой(бульдозером)		98/52	
Тема 1. Введение. Общие сведения о бульдозерах. Классификация и назначение	Содержание	2/0	ОК 01 ОК 03 ПК.4.1
	История развития бульдозеров. Виды бульдозеров по мощности, назначению и типу ходовой части. Основные производители. Область применения в строительстве и горнодобывающей промышленности	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0/0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	
Тема 2. Устройство бульдозера: двигатель, трансмиссия, ходовая часть, гидравлическая система	Содержание	7/5	ОК 02 ОК 03 ПК.4.1
	Конструкция основных узлов. Принцип работы двигателя внутреннего сгорания. Типы трансмиссий. Устройство гусеничного и колёсного хода. Гидравлическая система управления отвалом	4/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 2	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1/1	
	Самостоятельная работа	1/1	

Тема 3. Органы управления и контрольно-измерительные приборы	Содержание	10/6	ОК 01 ОК 04 ПК.4.1
	Расположение и назначение органов управления. Приборы контроля работы двигателя и систем бульдозера. Сигнальные лампы и индикаторы. Порядок считывания показаний	6/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 3	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	
Тема 4. Правила пуска и остановки двигателя в различных условиях	Содержание	7/4	ОК 01 ОК 05 ПК.4.1 ПК.4.2
	Порядок запуска в холодное и тёплое время года. Прогрев двигателя. Остановка двигателя. Действия при неисправностях системы запуска	4/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 4	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1/0	
	Самостоятельная работа	1/0	

Тема 5. Основы управления бульдозером: движение, повороты, развороты	Содержание	11/6	ОК 01 ОК 02 ПК.4.2
	Отработка навыков трогания с места. Движение вперёд и назад. Выполнение поворотов и разворотов. Движение по прямой и кривой траектории	6/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 5	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1/0	
	Самостоятельная работа	1/0	
Тема 6. Работа с навесным оборудованием: отвал, рыхлитель	Содержание	13/9	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Установка отвала в рабочее положение. Регулировка угла перекоса. Работа с рыхлителем: заглубление и подъём. Особенности работы с различным типом оборудования	8/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 6	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1/1	
	Самостоятельная работа	1/1	

Тема 7. Техника безопасности при управлении бульдозером	Содержание	8/4	ОК 01 ОК 03 ПК.4.2
	Требования охраны труда перед началом работы. Правила безопасности во время работы. Меры предосторожности при работе вблизи ЛЭП, в карьере, на стройплощадке. Действия при возникновении опасных ситуаций	6/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 7	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	
Тема 8. Движение по различным типам местности (подъёмы, спуски, косогоры)	Содержание	11/7	ОК 01 ОК 03 ПК.4.2
	Особенности управления на уклонах. Техника преодоления подъёмов и спусков. Работа на косогорах. Меры предотвращения опрокидывания	6/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 8	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1/1	
	Самостоятельная работа	1/1	

Тема 9. Управление бульдозером в сложных погодных условиях (дождь, снег, гололёд)	Содержание	6/2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Особенности работы в условиях ограниченной видимости. Управление на скользком покрытии. Меры безопасности при работе в экстремальных погодных условиях	4/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 9	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	
Тема 10. Действия в аварийных и нештатных ситуациях	Содержание	7/3	ОК 01 ОК 03 ПК.4.3
	Порядок действий при возгорании. Аварийная остановка двигателя. Действия при потере управления. Оказание первой помощи	4/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 10	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1/1	
	Самостоятельная работа	1/1	
Тема 11. Ежедневное техническое обслуживание бульдозера	Содержание	10/6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3
	Перечень операций ЕТО. Проверка уровня технических жидкостей. Контроль состояния ходовой части. Смазка узлов. Заправка топливом	6/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 11	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	

Промежуточная аттестация (Экзамен)	Содержание	6/0	OK 01 OK 02
	Промежуточная аттестация (Экзамен)	6/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0/0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	
Выполнение горно-капитальных работ с использованием самоходной техники(бульдозера) (120 ч)		120/60	
МДК.04.02 Выполнение горно-капитальных работ с использованием самоходной техники(бульдозера)		120/60	
Тема 1. Введение в горные работы. Классификация горных выработок	Содержание	2/0	OK 01 OK 02 ПК.4.1
	Понятие горной выработки. Виды горных выработок: открытые и подземные. Назначение карьеров, разрезов, отвалов. Роль бульдозера в горных работах	2/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0/0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	
Тема 2. Технология ведения горных работ с применением бульдозеров	Содержание	10/8	OK 01 OK 02 OK 03
	Этапы горных работ. Применение бульдозеров на различных этапах. Технологические схемы работы. Производительность бульдозера в горных условиях	5/3	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 1	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1/1	
	Самостоятельная работа	1/1	

Тема 3. Свойства горных пород и их влияние на работу бульдозера	Содержание	6/2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04
	Классификация горных пород. Физико-механические свойства пород. Влияние свойств пород на выбор режима работы бульдозера	4/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 2	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	
Тема 4. Планировочные работы в карьере, на отвалах и складах	Содержание	10/4	OK 01 OK 02 OK 03
	Технология планировки поверхности. Выбор угла установки отвала. Последовательность выполнения работ. Контроль качества планировки	6/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 3	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	
Тема 5. Зачистка пласта и бровки. Разравнивание породы и грунта	Содержание	9/3	OK 01 OK 02 OK 03 ПК.4.2
	Техника зачистки пласта. Работа по бровке. Методы разравнивания породы. Контроль толщины слоя	6/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 4	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1/1	
	Самостоятельная работа	1/1	

Тема 6. Вскрышные работы и рыхление грунта	Содержание	12/4	ОК 01 ОК 03 ПК.4.2
	Технология вскрышных работ. Выбор глубины рыхления. Работа с многозубым рыхлителем. Контроль качества рыхления	8/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 5	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	
Тема 7. Перемещение горной массы, грунта, сырья и других материалов	Содержание	10/8	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ПК.4.2
	Способы перемещения материалов бульдозером. Оптимальные расстояния перемещения. Формирование штабелей. Контроль объёма перемещаемого материала	6/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 6	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	
Тема 8. Профилирование и подчистка откаточных путей	Содержание	8/6	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ПК.4.2
	Технология профилирования дорог. Требования к качеству поверхности. Подчистка путей после работы другой техники. Контроль уклонов и ровности	6/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 7	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	

Тема 9. Распашка отвалов, снегоочистка и очистка территории	Содержание	6/2	ОК 01 ОК 03 ПК.4.2
	Технология распашки отвалов. Методы снегоочистки. Очистка территории от породы и мусора. Особенности работы в зимний период	4/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие 8	2/2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	
Тема 10. Штабелировочные работы и формирование отвалов	Содержание	12/8	ОК 01 ОК 03 ПК.4.2
	Правила формирования штабелей. Технология создания отвалов. Контроль устойчивости откосов. Меры безопасности при работе на отвалах	6/2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	5/5	
	Практическое занятие 9	5/5	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1/1	
	Самостоятельная работа	1/1	
Тема 11. Техническое обслуживание при выполнении горно-капитальных работ	Содержание	12/6	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05
	Особенности ТО в условиях карьера. Периодичность обслуживания. Контроль состояния рабочих органов. Замена быстроизнашиваемых деталей	6/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	5/5	
	Практическое занятие 10	5/5	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1/1	
	Самостоятельная работа	1/1	

Тема 12. Охрана труда и промышленная безопасность при ведении горных работ	Содержание	10/4	OK 01 OK 02 OK 05
	Требования промышленной безопасности в карьерах. Правила работы вблизи горных выработок. Меры защиты от обрушений. Действия при авариях в карьере	5/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие 11	4/4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1/0	
	Самостоятельная работа	1/0	
Тема 13. Документация на ведение горных работ. Оформление отчётности	Содержание	7/5	OK 01 OK 02 OK 03 ПК.4.2
	Виды документации: наряды, путевые листы, журналы учёта. Правила заполнения. Отчётность по объёму выполненных работ. Ведение журнала ТО	6/4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0/0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1/1	
	Самостоятельная работа	1/1	
Промежуточная аттестация (Экзамен)	Содержание	6/0	
	Промежуточная аттестация (Экзамен)	6/0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	0/0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0/0	

Учебная практика Виды работ: Инструктажи: вводный и на рабочем месте, ПДД для самоходных машин. Изучение устройства бульдозера: конструкция, органы управления, навесное оборудование (отвал, рыхлитель). Подготовка к работе: осмотр машины, проверка жидкостей и ходовой части, контроль освещения и сигнализации. Отработка управления: запуск/остановка двигателя, движение вперёд/назад, повороты, преодоление препятствий. Работа с навесным оборудованием: управление отвалом и рыхлителем. Элементарные работы: планировка поверхности, перемещение грунта, засыпка траншей, разравнивание насыпей, уборка снега и мусора. Техническое обслуживание: ЕТО, смазка, очистка, заправка топливом. Документация: заполнение журнала приёма/сдачи смены и отчётности.		
Производственная практика Виды работ: Ознакомление с производством: структура предприятия, технологические карты, маршруты техники. Самостоятельные работы под контролем наставника: разработка грунта и выемок, планировка площадок и откосов, отрыв каналов и траншей, валка деревьев, корчёвка пней, вскрышные и добычные работы, отвалообразование. Работа в разных условиях: в жару, мороз, дождь, снег; ночью и при плохой видимости; на пересечённой местности. ТО и ремонт: проведение ТО, СО; устранение неисправностей; участие в текущем ремонте; диагностика гидравлики; регулировка механизмов. Специальные работы: работа бульдозером-толкачом, транспортировка машины, подготовка к хранению и расконсервация. Документация: ведение журнала ТО, составление рапортов, оформление путевых листов и дефектных ведомостей. Безопасность: соблюдение охраны труда, организация рабочего места, действия в аварийных ситуациях, взаимодействие с другими машинистами.		
Рекомендуемая форма промежуточной аттестации -		
Всего:	218/112	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) , оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская(ие) и зоны по видам работ Горный полигон, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Алексеев А. В. «Машинист бульдозера». Учебное пособие, в котором рассмотрена общая конструкция современных моделей бульдозеров и бульдозеро-рыхлителей. Описано общее устройство бульдозеров, устройство рабочего оборудования, трансмиссий, ходовой части, систем управления, гидравлической системы и др. Приведены общие сведения о земляных работах и технология их производства бульдозерами.

2. Квагинидзе В. С. «Бульдозеры на карьерах. Конструкции, эксплуатация, расчёт». Учебник, в котором приведены типы бульдозеров, применяемых на открытых горных работах, их характеристики, устройство, конструктивное исполнение узлов. Также рассматриваются основные положения по эксплуатации машин на карьерах, основы теории движения, тяговые и эксплуатационные расчёты, меры безопасности.

3. Комплект программно-учебных модулей «Управление бульдозером». Включает 7 модулей, которые охватывают конструкцию бульдозера, технику безопасности, основы подготовки к работе, изучение технологических карт, операции по разработке и перемещению грунта.

4. Профессиональный стандарт «Машинист бульдозера» (2025 год). Документ, утверждённый приказом Минтруда России, содержит описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт, характеристику обобщённых трудовых функций и другие сведения.

5. Ронинсон Э. Г., Полосин М. Д. «Машинист бульдозера». Учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы профессиональной подготовки.

6. Трунов А. И. «Организация эксплуатации и основные приёмы управления бульдозером». Цифровой модуль, доступный в электронной библиотеке.

7. Удовиченко С. М., Квитка С. В., Тихий И. И. «Основы подготовки бульдозера к работе». Ещё один цифровой модуль из электронной библиотеки.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Алексеев А. В. «Машинист бульдозера». Учебное пособие, в котором рассмотрена общая конструкция современных моделей бульдозеров и бульдозеро-

рыхлителей. Описано общее устройство бульдозеров, устройство рабочего оборудования, трансмиссий, ходовой части, систем управления, гидравлической системы и др. Приведены общие сведения о земляных работах и технология их производства бульдозерами.

2. Квагинидзе В. С. «Бульдозеры на карьерах. Конструкции, эксплуатация, расчёт». Учебник, в котором приведены типы бульдозеров, применяемых на открытых горных работах, их характеристики, устройство, конструктивное исполнение узлов. Также рассматриваются основные положения по эксплуатации машин на карьерах, основы теории движения, тяговые и эксплуатационные расчёты, меры безопасности.

3. Комплект программно-учебных модулей «Управление бульдозером». Включает 7 модулей, которые охватывают конструкцию бульдозера, технику безопасности, основы подготовки к работе, изучение технологических карт, операции по разработке и перемещению грунта.

4. Профессиональный стандарт «Машинист бульдозера» (2025 год). Документ, утверждённый приказом Минтруда России, содержит описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт, характеристику обобщённых трудовых функций и другие сведения.

5. Ронинсон Э. Г., Полосин М. Д. «Машинист бульдозера». Учебное пособие для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы профессиональной подготовки.

6. Трунов А. И. «Организация эксплуатации и основные приёмы управления бульдозером». Цифровой модуль, доступный в электронной библиотеке.

7. Удовиченко С. М., Квитка С. В., Тихий И. И. «Основы подготовки бульдозера к работе». Ещё один цифровой модуль из электронной библиотеки.

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
-------------------	--	---------------------------------------

самостоятельно выбирает оптимальные способы управления бульдозером в различных условиях эксплуатации (в т. ч. при разных погодных условиях, на разных типах местности); * обосновывает выбор способа выполнения работ с учётом технических характеристик техники и требований безопасности; * учитывает особенности производственной ситуации при выборе методов работы планирует последовательность операций при управлении бульдозером; * рационально распределяет время на выполнение отдельных этапов работы; * организует рабочее место и подготавливает технику к работе в соответствии с регламентом; * соблюдает график выполнения заданий. составляет план совершенствования профессиональных навыков работы с бульдозером; * определяет направления для углублённого изучения технических аспектов управления техникой; * ставит цели по освоению новых технологий и методов работы в горных условиях. находит и использует техническую документацию (инструкции, руководства, технологические карты); * применяет нормативные и справочные материалы для решения профессиональных задач; * выбирает достоверные источники информации для подготовки к работе и устранения неисправностей. строго соблюдает правила охраны труда и промышленной безопасности при выполнении работ; * использует средства индивидуальной защиты; * контролирует безопасность рабочей зоны (отсутствие людей, препятствий, опасных участков); * действует в соответствии с инструкциями при работе вблизи ЛЭП, горных выработок и других опасных объектов. проводит визуальный осмотр узлов и оборудования бульдозера; проверяет уровень ГСМ и технических жидкостей, при необходимости пополняет; осматривает гусеничную ленту, катки, колёса, звёздочки на износ и повреждения; тестирует механизмы и системы на холостом ходу; оценивает исправность СИЗ и средств пожаротушения; заполняет журнал приёма-сдачи смены; выявляет и устраняет мелкие неисправности в рамках компетенции; соблюдает требования охраны труда и безопасности. управляет бульдозером с соблюдением технологических карт и требований безопасности; выбирает режим работы двигателя и трансмиссии в зависимости от типа горной массы; перемещает горную массу на заданное расстояние с минимальными потерями; регулирует положение отвала и рыхлителя для эффективного рыхления и перемещения; контролирует качество работ (ровность поверхности, толщину слоя, объём перемещённой массы); выполняет планировку площадок, зачистку пластов, формирование отвалов и штабелей; соблюдает правила движения в карьере и взаимодействует с другими машинистами; оперативно реагирует на изменения условий работы (погода, грунт, препятствия). выполняет ТО и сезонное ТО согласно регламенту; смазывает узлы согласно карте смазки, заменяет фильтры и расходные материалы; диагностирует неисправности гидравлической системы, трансмиссии, ходовой части и двигателя; выявляет износ элементов ходовой части (гусеницы, катки и т. д.); устраняет мелкие неисправности (подтяжка креплений, замена уплотнителей, регулировка механизмов); использует инструменты и диагностическое оборудование; ведёт учёт работ в журнале ТО; соблюдает технологию ремонта и требования документации производителя; применяет меры безопасности при ремонте (обесточивание, фиксация узлов, СИЗ); оформляет заявки на запасные части и материалы.	Тестирование Оценка выполнения практического задания (работы) Письменный и устный опрос Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ Оценка результатов выполнения практических работ
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ПК.4.1 ПК.4.2 ПК.4.3	