

ПМ-03.100.30-ТНПК-362-18

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ТЮМЕНСКИЙ НЕФТЕПРОВОДНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(«ТНПК»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор «ТНПК»
 С.Н. Казаков
«»  2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

для повышения квалификации рабочих

Наименование профессии: Машинист бульдозера

Квалификация: 7-8 разряд

Код профессии: 13583

Тюмень, 2018

Рабочая программа для повышения квалификации рабочих по профессии «Машинист бульдозера» 7-8 разряда. Тюмень, «ТНПК», 2018 – 59 стр.

Настоящая рабочая программа предназначена для повышения квалификации рабочих по профессии «Машинист бульдозера» 7-8 разряда.

ОРГАНИЗАЦИЯ – РАЗРАБОТЧИК: Частное профессиональное образовательное учреждение «Тюменский нефтепроводный профессиональный колледж»

РАЗРАБОТЧИК:

Рубанцев Игорь Витальевич – мастер производственного обучения

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделением спецтехники _____ Ю.Г. Нарожнев

Рассмотрена и рекомендована к утверждению
на заседании учебно-методического совета «ТНПК»

Протокол № _____ от _____

1. Обозначения и сокращения

МН – магистральный нефтепровод;

МНПП – магистральный нефтепродуктопровод;

ОО – образовательная организация;

ОСТ – организации системы «Транснефть».

2. Пояснительная записка

Цель обучения. Выполнение механизированных земляных и дорожных работ любой сложности с помощью бульдозера с двигателем мощностью свыше 150 кВт (200 л. с.) до 280 кВт (380 л. с.) для 7-го разряда машиниста бульдозера и с двигателем мощностью свыше 280 кВт (380 л. с.) для машиниста бульдозера 8-го разряда.

Программа разработана в соответствии с требованиями:

– Профессионального стандарта «Машинист бульдозера» (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 декабря 2014 г. N 984н);

- РД-03.100.30-КТН-072-17 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Обучение персонала ПАО "Транснефть" и организаций системы "Транснефть". Планирование и организация.»

В результате прохождения программы слушатели должны подтвердить:

трудовые действия:

- Выполнение планировочных работ бульдозером по сглаживанию микрорельефа (работы на участках с преобладающе ровным рельефом, имеющим частичные неровности в виде мелких канав, ям, воронок, окопов, мелких бугорков, а также работы по планировке грунта, отсыпаемого транспортирующими и землеройными машинами и механизмами);

- Выполнение крупных планировочных работ бульдозером (работы, связанные со срезкой холмов, засыпкой оврагов, больших траншей, котлованов, старых русел рек и каналов);

- Выполнение подготовительных работ бульдозером (работы, связанные с расчисткой местности от мелкоколесья и кустарника, срезка дернового поверхностного слоя грунта, валка деревьев, корчевка пней и удаление камней, пробивка трасс и первоначальных дорог);

- Выполнение работ бульдозером по разработке и перемещению грунтов;

- Выполнение работ бульдозером по планировке площадей при устройстве выемок, насыпей, резервов, кавальеров и banquetов;

- Выполнение работ бульдозером при профилировании откосов;

- Выполнение работ бульдозером при прокладке и очистке водосточных канав и

кюветов;

- Выполнение аварийно-восстановительных работ бульдозером, в том числе на железных дорогах;

- Выполнение работ бульдозером по рыхлению грунта;

- Выполнение работ бульдозером по перемещению железнодорожных путей;

- Выполнение работ бульдозером по штабелированию и перемещению сыпучих материалов;

- Выполнение работ бульдозером по погрузке, разгрузке и перемещению грузов;

- Выполнение работ бульдозером по очистке и снегоочистке территорий (за исключением работ на дорожном полотне);

- Выполнение работ бульдозером в качестве толкача скрепера;

- Выполнение работ бульдозером в качестве прессы;

- Выполнение работ бульдозером под водой;

- Контроль работы измерительных приборов бульдозера;

- Контроль положения рабочих органов бульдозера;

- Выявление, устранение и предотвращение причин нарушений в работе бульдозера и навесного оборудования;

- Незамедлительное прекращение работы бульдозера при возникновении нештатных ситуаций;

- Перемещение бульдозера по автомобильным дорогам (с отвалом, поднятым на ограниченную высоту, обеспечивающую необходимую видимость машинисту по ходу движения);

- Сопровождение транспортировки бульдозера;

- Ведение учета работы бульдозера;

- Поддержание исправного состояния бульдозера, обеспечение безаварийной и надежной работы используемых устройств и оборудования бульдозера, правильной эксплуатации, своевременного проведения качественного технического обслуживания и ремонта;

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

- Выполнение производственных действий с соблюдением правил и инструкций по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности;

- Выполнение производственных действий с соблюдением мер по обеспечению сохранности материальных ценностей;

- Выполнение производственных действий с соблюдением мер по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;
- Испытание бульдозера на холостом ходу и под нагрузкой, контроль режима его работы;
- Выполнение проверки на холостом ходу работы всех механизмов и на малом ходу работы тормозов 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 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 выполнения 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);

- Выполнение комплекса подготовительных операций по приведению рабочих мест и средств труда в безопасное состояние до начала работы;
- Выполнение комплекса операций по поддержанию рабочих мест и средств труда в безопасном состоянии во время работы и технологических перерывов;
- Выполнение комплекса операций по приведению рабочих мест и средств труда в безопасное состояние по окончании работы;
- Ведение технической документации;
- Освоение и внедрение прогрессивных методов технического обслуживания, ремонта, монтажа и других работ по закреплённому типу устройств;
- Выполнение профилактического ремонта и других видов ремонта обслуживаемого оборудования, не требующих разборки механизмов;
- Выполнение стропальных работ при подготовке бульдозера к транспортировке;
- Подготовка бульдозера к долговременному хранению;
- Выявление причин преждевременного износа оборудования и выполнение мер по их предупреждению и устранению;
- Смазывание трущихся деталей бульдозера и навесного оборудования;
- Выполнение проверки крепления узлов и механизмов бульдозера;
- Выполнение регулировочных операций при техническом обслуживании бульдозера;
- Выполнение технического обслуживания после хранения бульдозера;
- Контроль показаний измерительных приборов бульдозера;
- Содержание в надлежащем состоянии оборудования, инструментов и средств индивидуальной защиты;
- Соблюдение технологии технического обслуживания агрегатов, узлов и систем бульдозера;
- Составление заявки на ремонт и/или техническое обслуживание бульдозера;
- Участие в расследовании причин повреждений оборудования бульдозера и разработке мероприятий по предупреждению аварий и производственного травматизма;
- Обеспечение исправного состояния, безаварийной и надёжной работы используемых устройств и оборудования бульдозера, правильной их эксплуатации, своевременного проведения качественного технического обслуживания и ремонта;
- Выполнение производственных действий с соблюдением правил безопасной эксплуатации бульдозера и производства работ;

- Выполнение производственных действий с соблюдением правил и инструкций по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности;

- Выполнение производственных действий с соблюдением мер по обеспечению сохранности материальных ценностей;

- Выполнение производственных действий с соблюдением мер по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов;

- Выполнение производственных действий с соблюдением правил дорожного движения, перемещения бульдозера и навесного оборудования;

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;

- Выполнять работы в комплексе с другими машинами (экскаваторами, скреперами);

- Производить земляные работы особой сложности на уклонах, в котлованах и в стесненных условиях;

- Выявлять и устранять неисправности оборудования, механизмов и систем управления бульдозера;

- Выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ бульдозером;

- 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;
- Выявлять, устранять и не допускать нарушения технологического процесса;
- Соблюдать правила разработки и перемещения грунтов различных категорий при разной глубине разработки;
- Соблюдать правила послойной отсыпки насыпей;
- Соблюдать правила разработки выемок и планировки площадей по заданным профилям и отметкам;
- Применять методики по проверке основных узлов и систем бульдозера и навесного оборудования;
- Использовать средства индивидуальной защиты;
- Читать проектную документацию;
- Анализировать собственный профессиональный опыт и совершенствовать свою деятельность;
- Планировать и организовывать собственную работу;
- Выполнять мероприятия по подготовке бульдозера к ежедневному хранению в конце рабочей смены;
- Рационально использовать рабочее время
- 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 в случае возникновения опасности для жизни и здоровья персонала и при других нештатных ситуациях;
- Не допускать действия, которые могут привести к несчастному случаю и/или возникновению нештатных ситуаций;
- Не допускать присутствия посторонних лиц в рабочей зоне бульдозера;
- Выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования;
- Проверять исправность пневматического, гидравлического и другого оборудования бульдозера;
- 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;
- Контролировать надежность креплений и защитных ограждений на рабочем месте;
- Проверять исправность сигнализации и блокировок бульдозера;
- Устранять неисправности оборудования и приспособлений бульдозера;
- Проверять безопасность рабочих мест;
- Выполнять уборку рабочего места;
- Заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов;
- Применять в работе инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления бульдозера;
- Контролировать комплектность оборудования бульдозера;
- Применять различные методики по проверке основных узлов и систем бульдозера и навесного оборудования;
- Проводить диагностику с целью выявления работоспособности оборудования, механизмов и систем управления бульдозера;
- Соблюдать правила технической эксплуатации оборудования 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 согласно инструкции по эксплуатации;
- Владеть терминологией в данной области;
- Соблюдать технологию технического обслуживания и ремонта агрегатов, узлов и систем бульдозера;

- Поддерживать исправное состояние звуковой и световой сигнализации бульдозера;

знания:

- Правила государственной регистрации бульдозеров;
- Порядок допуска машиниста к управлению бульдозером;
- Правила разработки и перемещения грунтов различных категорий;
- Правила послойной отсыпки насыпей;
- Правила разработки выемок и планировки площадей по заданным профилям и отметкам;
- Методология разработки и перемещения гравия, щебня и других материалов;
- Методология засыпки ям, котлованов, впадин, рвов, траншей;
- Методология планировки площадей и разравнивания грунта;
- Методология возведения насыпей, зачистки откосов, дамб, плотин, земляного полотна;
- Методология штабелевки нерудных строительных материалов;
- Методология выемки грунта из котлованов под фундаменты;
- Методология расчистки участков трасс от кустарника и мелколесья, мелких пней и малых камней;
- Методология расчистки территории и строительных площадок от снега;
- Устройство, технические характеристики обслуживаемого навесного оборудования, двигателей, приспособлений, системы управления бульдозером;
- Основные наружные признаки неисправностей систем бульдозера;
- Причины возникновения неисправностей и способы их устранения;
- 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, а также технические требования к их качеству;
- Терминология в области эксплуатации землеройной техники и проведения механизированных работ;
- Устройство и принцип работы установленной сигнализации (при работе и движении);
- Допустимые углы спуска и подъема бульдозера;
- Способы определения направления движения и положения навесного

оборудования бульдозера;

- Технологические регламенты и производственные инструкции;
- Классификация грунтов, механические и физические свойства грунтов в зависимости от влажности, замораживания, оттаивания, гранулометрического состава, а также строительные свойства грунтов;
- Свойства грунтовых вод и их влияния на ведение работ;
- Понятие промерзания грунтов и его влияния на ведение работ;
- Понятие устойчивости откосов;
- Группы грунтов в зависимости от трудности разработки по строительным нормам и правилам;
- Влияние дальности перемещения, уклонов местности, категорий и влажности грунтов на производительность бульдозера;
- Классификация и характеристики земляных сооружений: автомобильных и железных дорог, оросительных и судоходных каналов, плотин, оградительных земляных дамб, котлованов под здания и сооружения, траншей для подземных коммуникаций, водоотводных кюветов, нагорных и забанкетных канав;
- Способы трассировки и закрепления размеров сооружений на местности;
- Общие положения по учету выполненных работ, геодезические и упрощенные обмеры объемов работ за смену;
- Понятия о составлении месячного плана работ бульдозером и нормы выработки на земляные работы;
- 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, 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;
- Локальные правовые акты, доведенные до работников в установленном порядке;
- Правила погрузки и перевозки бульдозеров на железнодорожных платформах, трейлерах;
- Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты;
- Нормы расхода материальных ресурсов и запасных частей;
- Правила технической эксплуатации сложного оборудования бульдозеров, в том числе с автоматизированным и программным управлением;
- Инструкции по эксплуатации бульдозера;
- Причины возникновения неполадок текущего характера в работе обслуживаемого оборудования;
- Способы выявления и устранения неисправностей в работе обслуживаемого оборудования бульдозера;
- Материально-техническая база для технического обслуживания бульдозера;
- Конструкции быстро изнашивающихся деталей бульдозеров, порядок их замены;
- Способы слесарной обработки деталей, понятия о допусках и технических измерениях;
- Способы разборки и сборки сборочных единиц и составных частей бульдозера;
- Дефекция и маркировка деталей;
- Порядок подготовки бульдозера к работе;
- Основные виды, типы и предназначения инструментов, используемых при обслуживании и ремонте бульдозера;
- Устройство, технические характеристики бульдозера, его двигателя, приспособлений, системы управления;
- Свойства, марки и нормы расхода, современных горюче-смазочных и других материалов, используемых при обслуживании и эксплуатации бульдозера;
- Системы смазки, питания и охлаждения двигателей внутреннего сгорания бульдозера;
- Требования к горюче-смазочным материалам и специальным жидкостям бульдозера;

- Правила хранения и консервации бульдозера;
- Процедуры подготовки бульдозера к долговременному хранению;
- Документация на хранение и консервацию/ расконсервацию бульдозера;
- Правила осуществления расконсервирования бульдозера после кратковременного или долговременного хранения;
- Правила и инструкции по подготовке рабочего места машиниста 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;
- Технология стропальных работ при подготовке бульдозера к транспортировке;
- Значения показаний измерительных приборов при нормальной и аварийной работе бульдозера;
- Устройство и режимы работы средств встроенной диагностики бульдозера;
- Значения контрольных параметров, характеризующих работоспособное состояние бульдозера;
- Перечень операций и технологии выполнения работ при различных видах технического обслуживания бульдозера;
- Основные виды, типы и предназначения инструментов и технологического оборудования, используемых при обслуживании бульдозера;
- Устройство технических средств для транспортирования, приема, хранения и заправки горюче-смазочных и других материалов, используемых при обслуживании бульдозера;
- Правила погрузки, установки и крепления бульдозеров на железнодорожных платформах и трейлерах, на морских и речных судах, на авиатранспорте;
- Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей;
- Правила и порядок монтажа, демонтажа, перемещения, подготовки к работе и установки сменного навесного оборудования бульдозера;
- Новые прогрессивные методы технического обслуживания, ремонта,

монтажа и других работ по закреплённому типу бульдозера;

- Правила по охране труда;
- Инструкции и правила по организации рабочего места, 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;
- Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты, спецодежде и спецобуви;
- Нормы расхода материальных ресурсов и запасных частей;
- 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.

Особенности организации учебного процесса.

Программа включает в себя теоретическое и производственное обучение в ОО, производственное обучение на предприятии, квалификационный экзамен в ОО. По завершении полного курса обучения и успешной сдачи квалификационного экзамена слушателям присваивается квалификация Машинист бульдозера 7 или 8 разряда. Периодическое обучение осуществляется не реже 1 раза в 5 лет. После завершения теоретического и производственного обучения в ОО слушатели направляются на производственное обучение на предприятие. Производственное обучение на предприятии проводится с целью приобретения слушателями умений и навыков работы на оборудовании действующего производства. В программу включено содержание курсов «Безопасное производство ремонтных работ на линейной части МН (МНПП) рабочими ЦРС, ЛАЭС (АРС)» и «Устройство и эксплуатация бульдозеров фирмы «Komatsu».

Категория слушателей:

2.3	Допуски, посадки и технические измерения	2	зачет	
2.4	Общие сведения о магистральных трубопроводах	4	зачет	
2.5	Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность	24		дифф.зачет
2.6	Охрана окружающей среды	4	зачет	
3	Специальный курс			
3.1	Устройство бульдозеров	12		дифф.зачет
3.2	Устройство и эксплуатация двигателей внутреннего сгорания	8	зачет	
3.3	Гидравлическое оборудование бульдозеров	8	зачет	
3.4	Электрооборудование бульдозеров	8	зачет	
3.5	Техническое обслуживание и ремонт бульдозеров	6	зачет	
3.6	Безопасная эксплуатация бульдозеров	6	зачет	
3.7	Организация и технология производства работ бульдозерами	8	зачет	
3.8	Устройство и эксплуатация бульдозеров фирмы «Komatsu»	30		дифф.зачет
3.8.1	Перечень выпускаемых фирмой «Komatsu» бульдозеров, технические параметры изучаемых бульдозеров, общее устройство	2		
3.8.2	Двигатели внутреннего сгорания, используемые в бульдозерах фирмы «Komatsu»	8		
3.8.3	Трансмиссия бульдозеров «Komatsu» с переключением передач под нагрузкой	2		
3.8.4	Ходовая часть бульдозеров «Komatsu»	2		
3.8.5	Гидравлическая система трансмиссии, системы рулевого управления и тормозов бульдозера «Komatsu»	4		
3.8.6	Рабочее оборудование бульдозера-рыхлителя	2		
3.8.7	Гидравлическая система управления	2		

	рабочим оборудованием бульдозера-рыхлителя «Komatsu»			
3.8.8	Эксплуатационные материалы, рекомендованные при эксплуатации бульдозеров фирмой «Komatsu»	2		
3.8.9	Эксплуатация и требования безопасности при выполнении работ бульдозерами «Komatsu»	4		
3.8.10	Требования к техническому состоянию бульдозера «Komatsu». Требования безопасности при хранении, техническом обслуживании и текущем ремонте бульдозера	2		
3.9	Безопасное производство ремонтных работ на линейной части МН (МНПП) рабочими ЦРС, ЛАЭС (АРС)	13		дифф.зачет
3.9.1	Опасные и вредные производственные факторы при производстве ремонтных работ на линейной части МН (МНПП)	2		
3.9.2	Порядок организации безопасного проведения огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности	2		
3.9.3	Контроль воздушной среды	2		
3.9.4	Требования безопасности при проведении земляных работ	2		
3.9.5	Требования безопасности при проведении погрузо-разгрузочных работ	1		
3.9.6	Требования безопасности при локализации аварийного разлива перекачиваемого продукта и ликвидации последствий аварии	2		
3.9.7	Отработка практических навыков по выполнению газоопасных работ в шланговом противогазе	2		
	Консультации	2		

	Итоговое занятие	2		
	ИТОГО	149		

2 ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Курсы, темы	Колич ество часов	Формы контроля знаний и умений обучающихся	
			Текущий контроль	Промежу точный контроль
1	Первичный инструктаж на рабочем месте	2		
2	Совершенствование навыков работы с контрольно-измерительным инструментом и приборами	2	зачет	
3	Дефектовка деталей двигателя и трансмиссии бульдозера	4	зачет	
4	Совершенствование навыков управления бульдозером	8	зачет	
5	Приобретение навыков управления бульдозером «Komatsu»	8	зачет	
6	Выполнение работ в колодцах и емкостях	4	зачет	
7	Работа устройств контроля видеофиксации	2	зачет	
	ИТОГО	30		

3 ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Темы	Количество часов
1	Подготовительные мероприятия	8
2	Изучение эксплуатационной и технической документации по обслуживанию бульдозера	4
3	Освоение приемов демонтажа и монтажа рабочего оборудования бульдозера	16
4	Освоение приемов по техническому обслуживанию и ремонту бульдозера	24
5	Обучение основным операциям и приемам выполнения земляных	40

	работ, производимых бульдозером	
6	Выполнение работ в качестве машиниста бульдозера	68
	ИТОГО	160

**4 КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

№ п/п	Темы	Количество часов
1	Консультации	8
2	Квалификационная практическая работа	16
3	Теоретический экзамен	8
	ИТОГО	32

**5. ТРЕБОВАНИЯ К МИНИМАЛЬНОМУ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ
ОБЕСПЕЧЕНИЮ**

Реализация программы профессиональной подготовки рабочих требует наличия:

№ п/п	Наименование	Единица измерений	Количество
1	2	3	4
1	Штангенциркуль	шт.	10
2	Микрометр	шт.	10
3	Нутромер	шт.	10
4	Линейка	шт.	10
5	Бульдозер иностранного производства	шт.	1
6	Верстак слесарный в комплекте с тисками	шт.	2
7	Двигатель дизельный (или комплект деталей двигателя дизельного)	шт.	1
8	Комплект контрольно-измерительных и мерительных инструментов и приборов для обслуживания и ремонта оборудования бульдозера	шт.	1
9	Комплект слесарных инструментов для обслуживания и ремонта оборудования бульдозера	шт.	1
10	Огнетушитель порошковый или углекислотный	шт.	1
11	Стенды демонстрационные по охране труда	шт.	1
12	Стенды демонстрационные по устройству и эксплуатации оборудования	шт.	1
13	Макет насоса аксиально-поршневого	комплект	1

№ п/п	Наименование	Единица измерений	Количество
1	2	3	4
14	Макет КПП	комплект	1

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Федеральный закон от 10 декабря 1995 № 196-ФЗ «О безопасности дорожного движения» с изменениями и дополнениями).
- 2 Федеральный закон от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изменениями и дополнениями).
- 3 Федеральный закон от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями и дополнениями).
- 4 Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- 5 Постановление Минтруда России от 24.10.2002 № 73 «Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях».
- 6 ПОТ Р М-027-2003 «Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте».
- 7 Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями. СПб.: ДЕАН, 2008.
- 8 Правила дорожного движения в Российской Федерации (утверждены Постановлением Совета министров правительства Российской Федерации от 23.10.1993 № 1090).
- 9 Правила охраны магистральных трубопроводов (в редакции постановления Госгортехнадзора РФ от 23 ноября 1994 г. N 61).
- 10 Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (утверждены Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 июля 2013 г. N 328н).
- 11 Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Издание 6. Глава 7.3.
- 12 Приказ Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».
- 13 Приказ Минздравсоцразвития России от 09.12.2009 № 970н «Об утверждении типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам нефтяной промышленности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на

работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением».

- 14 Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 марта 2014 г. N 155н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте».
- 15 Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету работы строительных машин и механизмов, работ в автомобильном транспорте (Постановление Госкомстата России от 28.11.1997 № 78).
- 16 ГН 2.2.5.1313-03 «Химические факторы производственной среды. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Гигиенические нормативы».
- 17 СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».
- 18 СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».
- 19 СП 9.13130.2009 «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации».
- 20 ГОСТ 12.0.003-2015 «Система стандартов по безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация».
- 21 ГОСТ 12.0.004-2015 «Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения».
- 22 ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».
- 23 ГОСТ 12.1.007-76 «Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности».
- 24 ГОСТ 12.2.010-75 «Система стандартов безопасности труда. Машины ручные пневматические. Общие требования безопасности».
- 25 ГОСТ 12.2.013.0-91 «Система стандартов безопасности труда. Машины ручные электрические. Общие требования безопасности и методы испытаний».
- 26 ГОСТ 12.3.009-76 «Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности».
- 27 ГОСТ 12.4.103-83 «Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация».
- 28 ГОСТ 12.4.235-2012 (EN 14387:2008) «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Фильтры противогазовые и комбинированные. Общие технические требования. Методы испытаний. Маркировка».

- 29 ГОСТ 32489-2013 «Пояса предохранительные строительные. Общие технические условия».
- 30 ГОСТ 12.4.026-2015 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний».
- 31 ГОСТ 12.0.002-2014 Система стандартов безопасности труда. Термины и определения
- 32 ГОСТ 12.4.011-89 «Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация».
- 33 ГОСТ 12.4.034-2001 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка».
- 34 ГОСТ Р 55435-2013 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов Эксплуатация и техническое обслуживание Основные положения».
- 35 ОР-03.100.30-КТН-056-12 «Техническое обслуживание и ремонт. Типовые положения о структурных подразделениях, типовые должностные и производственные инструкции работников организаций системы «Транснефть».
- 36 ОР-03.100.30-КТН-150-11 с Изменением № 1 "Порядок организации огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности на взрывопожароопасных и пожароопасных объектах организаций системы "Транснефть" и оформления нарядов-допусков на их подготовку и проведение"
- 37 ОР-03.180.00-КТН-003-12 «Порядок организации обучения и проверки знаний работников организаций системы «Транснефть» по вопросам промышленной, пожарной безопасности и охраны труда».
- 38 ОР-13.020.00-КТН-135-12 «Система экологического менеджмента. Компетентность, подготовка и осведомленность».
- 39 ОР-33.160.00-КТН-152-14 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Организация работ по видеофиксации рабочей зоны при проведении земляных работ экскаваторами и бульдозерами».
- 40 ОТТ-13.340.01-КТН-086-11 «Средства индивидуальной защиты работников организаций системы «Транснефть». Общие технические требования».
- 41 ОТТ-13.340.10-КТН-046-17 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Специальная одежда работников организаций системы «Транснефть». Общие технические требования».

- 42 ОТТ-13.340.50-КТН-047-17 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Специальная обувь работников организаций системы «Транснефть». Общие технические требования».
- 43 ОТТ-33.160.40-КТН-052-14 с Изм1. от 13.11.2015 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Система видеофиксации рабочей зоны для оснащения экскаваторов и бульдозеров. Общие технические требования».
- 44 РД-13.020.00-КТН-020-14 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Ликвидация аварий и инцидентов. Организация и проведение работ».
- 45 РД 34.03.204 «Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями».
- 46 РД-03.220.20-КТН-060-14 с Изменением № 1 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Система управления безопасностью дорожного движения на транспорте организаций системы «Транснефть».
- 47 РД-13.100.00-КТН-004-10 «Сборник типовых инструкций по охране труда по профессиям и видам работ для работников предприятий системы ОАО «АК «Транснефть».
- 48 РД-13.110.00-КТН-260-14 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Правила безопасности при эксплуатации объектов ОАО «АК «Транснефть».
- 49 РД-13.200.00-КТН-116-14 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Учебно-информационные плакаты по безопасному производству работ.
- 50 РД-13.220.00-КТН-148-15 с Изменением № 1 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Правила пожарной безопасности на объектах организаций системы «Транснефть».
- 51 РД-23.040.00-КТН-140-11 «Методы ремонта дефектов и дефектных секций действующих магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов».
- 52 РД-23.040.00-КТН-201-17 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Технология ремонта трубопроводов с применением ремонтных конструкций.
- 53 РД-43.020.00-КТН-013-15 Изменение №2 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Система организации работ при эксплуатации транспортных средств и специальной техники организаций системы «Транснефть».

- 54 РД-75.180.00-КТН-247-08 «Технология выпуска газо-воздушной среды из нефтепровода при его заполнении после ремонтных работ».
- 55 РД-75.180.00-КТН-227-16 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Технология освобождения трубопроводов от нефти/нефтепродуктов и заполнения после окончания ремонтных работ. Требования к организации и проведению работ».
- 56 РД-75.200.00-КТН-119-16 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Техническое обслуживание и ремонт механо-технологического оборудования и сооружений НПС.
- 57 Васильев Б.С. Ремонт дорожных машин, автомобилей и тракторов. М.: Мастерство, 2001.
- 58 Добронравов С.С., Сергеев В.П. Строительные машины. М.: Высшая школа, 1981.
- 59 Забегалов Г.В., Ронинсон Э.Г. Бульдозеры и скреперы. М., Высшая школа, 1986.
- 60 Заводская инструкция. Технический паспорт «Komatsu» D155A.
- 61 Заводская инструкция. Технический паспорт «Komatsu» D275A.
- 62 Заводская инструкция. Технический паспорт «Komatsu» D355A.
- 63 Заводская инструкция. Технический паспорт «Komatsu» D85A.
- 64 Карамышев В.В. Гидравлическое оборудование специализированной техники: Учебное пособие. Тюмень: ТУЦ ОАО «Сибнефтепровод», 2005.
- 65 Колесников В.В. Справочник молодого машиниста бульдозера, скрепера, грейдера. М.: Высшая школа, 1986.
- 66 Лощинин А.Е., Волков К.М. Безопасное производство ремонтных работ на линейной части МН рабочими ЦРС и ЛЭС: Методическое пособие. Тюмень: ТУЦ ОАО «Сибнефтепровод», 2007.
- 67 Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела. Учебник для профессиональных учебных заведений. М.: Высшая школа, 2003.
- 68 Максименко А.Н. Эксплуатация строительных и дорожных машин. С-Пб.: БХВ Петербург, 2006.
- 69 Петров И.В. Ремонт строительных машин и механизмов. М.: Высшая школа, 1977.
- 70 Плешков и др. Бульдозеры, скреперы, грейдеры. М.: Высшая школа, 1980.
- 71 Полнер Е.Д. Основы современных технологий обучения. Методическое пособие. СПб: ИПК СПО, 2005.
- 72 Раннев А.В. Двигатели внутреннего сгорания строительных и дорожных машин. М.: Машиностроение, 1988.

- 73 Реан А.А., Бордовская Н.В., Розум С.И. Психология и педагогика. Учебное пособие. СПб.: Питер, 2008.
- 74 Трубопроводный транспорт нефти / под ред. С.М. Вайнштока. Т.1. (в 2-х томах). М.: ООО «Недра-Бизнесцентр», 2002.
- 75 Трубопроводный транспорт нефти / под ред. С.М. Вайнштока. Т.2. (в 2-х томах). М.: ООО «Недра-Бизнесцентр», 2004.
- 76 Чекмарев А.А. Справочник по машиностроительному черчению. М.: Высшая школа, 2003.
- 77 Шихин А.Я., Белоусов Н.М. и др. Электротехника. М.: Академия, 1998.

Литература к теме 3.9. «Безопасное производство ремонтных работ на линейной части МН (МНПП) рабочими ЦРС, ЛАЭС (АРС)»

- 1 Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- 2 Постановление Минтруда России от 24.10.2002 № 73 «Об утверждении форм документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях».
- 3 Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок Приказ №328н от 24.07.2013.
- 4 Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 марта 2014 г. N 155н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте».
- 5 «Правила устройства электроустановок (ПУЭ)».
- 6 Приказ Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».
- 7 Приказ Минздравсоцразвития России от 09.12.2009 № 970н «Об утверждении типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам нефтяной промышленности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением».
- 8 Приказ 533 от 12.11.2013 Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения.
- 9 СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».

- 10 СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».
- 11 СП 9.13130.2009 «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации».
- 12 ГОСТ 12.0.002-2014 Система стандартов безопасности труда. Термины и определения.
- 13 ГОСТ 12.0.003-2015 «Система стандартов по безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация».
- 14 ГОСТ 12.1.005-88 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».
- 15 ГОСТ 12.1.007-76 «Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности».
- 16 ГОСТ 12.2.013.0-91 «Система стандартов безопасности труда. Машины ручные электрические. Общие требования безопасности и методы испытаний».
- 17 ГОСТ 12.2.010-75 «Система стандартов безопасности труда. Машины ручные пневматические. Общие требования безопасности».
- 18 ГОСТ 12.3.009-76 «Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности».
- 19 ГОСТ 12.4.011-89 «Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация».
- 20 ГОСТ 12.4.026-2015 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний (с Поправкой)».
- 21 ГОСТ 12.4.034-2001 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка».
- 22 ГОСТ 12.4.103-83 «Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация».
- 23 ГОСТ 32489-2013 Пояса предохранительные строительные. Общие технические условия.
- 24 ГН 2.2.5.1313-03 «Химические факторы производственной среды. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Гигиенические нормативы».
- 25 РД-23.040.00-КТН-140-11 «Методы ремонта дефектов и дефектных секций действующих магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов».

- 26 РД-23.040.00-КТН-201-17 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Технология ремонта трубопроводов с применением ремонтных конструкций.
- 27 РД 34.03.204 «Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями».
- 28 РД-75.200.00-КТН-119-16 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Техническое обслуживание и ремонт механо-технологического оборудования и сооружений НПС.
- 29 РД-75.180.00-КТН-247-08 «Технология выпуска газо-воздушной среды из нефтепровода при его заполнении после ремонтных работ».
- 30 РД-23.040.00-КТН-201-17 Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Технология ремонта трубопроводов с применением ремонтных конструкций.
- 31 РД-75.180.00-КТН-227-16 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Технология освобождения трубопроводов от нефти/нефтепродуктов и заполнения после окончания ремонтных работ. Требования к организации и проведению работ».
- 32 ОР-13.040.00-КТН-006-12 «Контроль воздушной среды на объектах магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов».
- 33 ОР-13.100.00-КТН-030-12 «Порядок допуска подрядных организаций к производству работ по строительству, техническому перевооружению, реконструкции, капитальному и текущему ремонту, ремонтно-эксплуатационным нуждам объектов ОАО «АК «Транснефть».
- 34 Лоцинин А.Е., Волков К.М. Безопасное производство ремонтных работ на линейной части МН рабочими ЦРС и ЛЭС: Методическое пособие. Тюмень: ТУЦ ОАО «Сибнефтепровод», 2007.