



**Частное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования
«Виразж»**

634041 г. Томск ул. Киевская, 105 б тел. 34-52-52

E-mail: virazh-tomsk@vandex.ru

On-line: virazh-tomsk.ru

Согласовано:

Начальник инспекции Государственного
технического надзора Томской области

Ил'шин А.А.

« »

2020 г



Утверждаю:

ЧОУ ДПО «Виразж»

Директор

Соболь К.В.

«01»

2020 г



**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
«ТРАКТОРИСТ КАТЕГОРИИ С»
по профессии рабочего
19203 Тракторист**

г. Томск 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Паспорт рабочей программы профессионального обучения	3
1.1	Срок освоения программы	5
1.2	Цели и задачи изучения программы	5
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программы профессионального обучения (ППО)	6
2.1	Область и объекты профессиональной деятельности	5
2.2	Виды профессиональной деятельности и компетенции	6
2.3	Планируемые результаты освоения (ППО)	6
3	Организационно-педагогические условия реализации программы	11
3.1	Учебно-методическое и информационное обеспечение программы	11
3.2	Кадровое обеспечение образовательного процесса	13
3.3	Требования к материально-техническому обеспечению	13
4	Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса	14
4.1	Рабочий учебный план	14
5	Контроль и оценка результатов освоения ППО	20
5.1	Оценочные материалы	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Программа профессиональной подготовки регламентирует содержание, организацию и оценку качества профессиональной подготовки слушателей по профессии рабочего тракторист, код профессии 19203. Продолжительность (срок обучения) по программе профессиональной подготовки «Тракторист категории С» составляет 80 часов.

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

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 29.12.2017) «Об образовании в Российской Федерации»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2013 г. № 292 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (Утверждено Министром образования и науки Российской Федерации 22 января 2015 г. N ДЛ-1/05вн)
- Постановление Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариата ВЦСПС от 31 января 1985 г. N 31/3-30 (в редакции: Постановлений Госкомтруда СССР, Секретариата ВЦСПС от 12.10.1987 N 618/28-99, от 18.12.1989 N 416/25-35, от 15.05.1990 N 195/7-72, от 22.06.1990 N 248/10-28, Постановления Госкомтруда СССР 18.12.1990 N 451, Постановлений Минтруда РФ от 24.12.1992 N 60, от 11.02.1993 N 23, от 19.07.1993 N 140, от 29.06.1995 N 36, от 01.06.1998 N 20, от 17.05.2001 N 40, Приказов Минздравсоцразвития РФ от 31.07.2007 N 497, от 20.10.2008 N 577, от 17.04.2009 N 199), Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих (ЕТКС). Выпуск №1, Тракторист, § 311.

Профессия тракторист имеет диапазон групп квалификационных разрядов 2-6.

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

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

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

Обучение на производстве осуществляется в целях изучения передового опыта, в том числе зарубежного, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении программы профессионального обучения, и направлено на приобретение

обучающимися знаний, умений, навыков и формирование компетенции, необходимых для выполнения определенных трудовых, служебных функций (определенных видов трудовой, служебной деятельности, профессий).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.1 СРОК ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

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

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППО	Наименование квалификации	Срок освоения ППО по очно-заочной (заочной) форме обучения
Лица, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего	Тракторист 2-6 разряда	80 часов

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

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

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

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

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

Требования

Возраст – с 17 лет.

1.2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель изучения программы: выполнение транспортировочных работ с применением трактора в условиях строительства, обслуживания и ремонта дорог, коммунальных работ в соответствии с нормами и правилами охраны труда; транспортировка грузов, эксплуатация; техническое обслуживание и хранение трактора.

Задачи изучения программы:

- Выполнение механизированных работ с поддержанием работоспособности трактора.
- Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания трактора.

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

2.1. ОБЛАСТЬ И ОБЪЕКТЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Область профессиональной деятельности выпускников являются: Осуществление транспортировки грузов, машин, механизмов, металлоконструкций и сооружений разной массы и габаритов с применением прицепных приспособлений.

Объектом профессиональной деятельности выпускников являются: колесные и гусеничные тракторы различных видов и модификаций, рабочее оборудование трактора, прицепы, прицепные приспособления, различные грузы, инструменты.

2.2. ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И КОМПЕТЕНЦИИ

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

Таблица 2

Код	Наименование
ВПД 1	Выполнение транспортировки грузов, машин, механизмов, металлоконструкций и сооружений разной массы и габаритов с применением прицепных приспособлений.
ПК 1.1	Выполнение транспортировки грузов с поддержанием работоспособности трактора.
ПК 1.2	Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания трактора.

2.3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ (ППО)

Профессия – тракторист

Квалификация – 2 -6 разряд

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

ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

Выполнение транспортировки грузов, машин, механизмов, металлоконструкций и сооружений разной массы и габаритов с применением прицепных приспособлений.

2.3.1 Профессиональные компетенции (трудовая функция): Выполнение транспортировки грузов с поддержанием работоспособности трактора.

- Выполнение работ трактором по транспортировке грузов
- Контроль состояния измерительных приборов трактора
- Контроль положения рабочих органов трактора
- Выявление, устранение и предотвращение причин нарушений в работе трактора и навесного оборудования
- Выполнение производственных действий с соблюдением правил безопасной эксплуатации трактора и производства работ

Необходимые умения:

- Производить запуск/остановку двигателя при различных температурно-климатических условиях
- Управлять трактором при движении по прямой и с поворотами на различных передачах и скоростях

- Управлять трактором при движении задним ходом и при изменении направления движения машины с использованием передач заднего хода
- Управлять трактором при движении в транспортном и рабочем режимах
- Управлять трактором при движении по пересеченной местности с преодолением подъемов, спусков, косогоров, ручьев и мелких речек, железнодорожных переездов, мостов
- Управлять трактором в ночное время и при плохой видимости
- Выявлять и устранять неисправности оборудования, механизмов и систем управления трактора
- Выполнять задания в соответствии с технологическим процессом производства работ
- Выявлять, устранять и не допускать нарушения технологического процесса
- Соблюдать правила эксплуатации трактора и его оборудования
- Следить за показаниями приборов и сигнализацией при работе и движении трактора
- Отслеживать наличие посторонних предметов ограждений и предупредительных знаков в рабочей зоне трактора
- Руководствоваться при выполнении работ утвержденной проектной документацией
- Прекращать работу трактора при возникновении нештатных ситуаций
- Применять методики по проверке основных узлов и систем трактора и навесного оборудования
- Использовать средства индивидуальной защиты
- Планировать и организовывать собственную работу
- Выполнять мероприятия по подготовке бульдозера к ежедневному хранению в конце рабочей смены
- Поддерживать исправное состояние звуковой и световой сигнализации трактора
- Соблюдать правила и инструкции по охране труда, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
- Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка
- Соблюдать правила дорожного движения, перемещения трактора, прицепа и навесного оборудования
- Останавливать работу трактора в случае возникновения опасности для жизни и здоровья персонала и других нештатных ситуациях

Необходимые знания:

- Причины возникновения неисправностей и способы их устранения
- Правила государственной регистрации тракторов
- Порядок допуска машиниста к управлению трактором
- Устройство, технические характеристики обслуживаемого оборудования, его двигателей, приспособлений, системы управления трактора
- Виды и способы регулирования исполнительных органов трактора
- Виды работ, выполняемые на гусеничных и колесных тракторах
- Режимы работы и максимальные нагрузочные режимы работы трактора
- Схемы и способы производства работ трактором, а также технические требования к их качеству
- Устройство и принципы работы установленной сигнализации трактора (при работе и движении)
- Допустимые углы спуска и подъема трактора
- Технологические регламенты и производственные инструкции
- Порядок действий при возникновении нештатных ситуаций

- Правила дорожного движения, перемещения трактора, прицепов и навесного оборудования
- Правила по охране труда
- Инструкции и правила по организации рабочего места тракториста, 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 трактором
- Методы профилактики профессиональных заболеваний и производственного травматизма
- Локальные правовые акты, доведенные до работников в установленном порядке
- Правила погрузки и перевозки трактора на железнодорожных платформах, трейлерах
- Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты, спецодежде и спецобуви
- Нормы расхода материальных ресурсов и запасных частей трактора

23.2. Профессиональные компетенции (трудовая функция): Выполнение ежедневного и периодического технического обслуживания трактора.

- Установка и снятие не сложной осветительной арматуры трактора (для работы в темное время суток)
- Выявление и устранение незначительных неисправностей в работе оборудования трактора, не требующих разборки механизмов
- Выполнение в составе ремонтной бригады текущего ремонта трактора, прицепов и навесного оборудования
- Подготовка инструментов, необходимых для управления и обслуживания трактора, прицепов и навесного оборудования
- Выполнение визуального осмотра основных узлов трактора, прицепов и навесного оборудования перед началом работ
- Проверка трактора, прицепов и навесного оборудования на наличие дефектов и/или механических повреждений металлоконструкции
- Проверка заправки и дозаправка трактора топливом, маслом, охлаждающей жидкостью и другими специальными жидкостями
- Выполнение монтажа/демонтажа навесного оборудования трактора в соответствии с техническим заданием
- Выполнение технологической настройки трактора, прицепа и навесного оборудования перед началом рабочих операций с учетом конструктивных и технологических возможностей
- Очистка рабочих органов и поддержание надлежащего внешнего вида трактора
- Обкатка нового трактора или обкатка трактора после проведения его капитального ремонта
- Самостоятельное расконсервирование трактора после кратковременного хранения и в составе ремонтной бригады после длительного хранения
- Получение задания и изучение материалов по объекту работ
- Анализ объема предстоящих работ

- Выполнение комплекса подготовительных операций по приведению рабочего места и оборудования трактора в безопасное состояние до начала работы
- Выполнение комплекса операций по поддержанию рабочего места и оборудования трактора в безопасном состоянии во время работы и технологических перерывов
- Ведение технической документации
- Выполнение профилактического технического обслуживания и мелкого ремонта механизмов трактора (без разборки)
- Выполнение стропальных работ при подготовке трактора к транспортировке
- Подготовка трактора к долговременному хранению
- Смазывание трущихся деталей трактора, прицепа и навесного оборудования
- Выполнение проверки крепления узлов и механизмов трактора
- Выполнение регулировочных операций при техническом обслуживании трактора
- Выполнение технического обслуживания трактора после хранения
- Контролирование показаний измерительных приборов трактора

Необходимые умения:

- Управлять трактором при движении задним ходом и при изменении направления движения машины с использованием передач заднего хода
- Управлять трактором при движении в транспортном и рабочем режимах
- Выявлять и устранять неисправности в работе обслуживаемого оборудования трактора
- Проверять трактор, прицеп и навесное оборудование на наличие дефектов и/или механических повреждений металлоконструкции
- Проверять исправность пневматического, гидравлического и другого оборудования трактора
- Использовать средства индивидуальной защиты
- Пользоваться топливозаправочными средствами
- Заправлять трактор горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности
- Монтировать/демонтировать сменное навесное оборудование трактора
- Выполнять моечно-очистительные работы
- Принимать /сдавать трактор в начале/при окончании работы
- Производить обкатку нового трактора или обкатку трактора после проведения его капитального ремонта
- Выполнять мероприятия по подготовке трактора к ежедневному хранению в конце рабочей смены
- Производить самостоятельное расконсервирование трактора после кратковременного хранения и в составе ремонтной бригады после долговременного хранения
- Оценивать состояние обслуживаемого оборудования трактора
- Контролировать надежность креплений и защитных ограждений на рабочем месте тракториста
- Проверять исправность сигнализации и блокировок трактора
- Устранять неисправности оборудования и приспособлений трактора
- Проверять безопасность рабочего места тракториста
- Выполнять уборку рабочего места
- Заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов
- Применять в работе инструмент, специальное оборудование и приборы для проверки состояния механизмов и систем управления трактором
- Контролировать комплектность оборудования трактора

- Применять различные методики по проверке основных узлов и систем трактора, прицепа и навесного оборудования
- Проводить диагностику с целью оценки работоспособности оборудования, механизмов и систем управления трактора
- Соблюдать технологию технического обслуживания и ремонта агрегатов, узлов и систем трактора
- Производить чистку, смазку и ремонт оборудования, механизмов и систем управления трактора
- Производить осмотр трактора, прицепа и навесного оборудования перед началом и после окончания производства работ трактора, прицепа и навесного оборудования согласно инструкции по эксплуатации
- Планировать и организовывать собственную работу
- Анализировать собственный профессиональный опыт и совершенствовать свою деятельность

Необходимые знания:

- Технология стропальных работ при подготовке трактора к транспортированию
- Инструкции по эксплуатации трактора
- Причины возникновения неполадок текущего характера в работе обслуживаемого оборудования трактора и прицепа
- Способы выявления и устранения неисправностей в работе обслуживаемого оборудования трактора
- Конструкция быстро изнашивающихся деталей трактора, порядок их замены
- Способы разборки и сборки сборочных единиц и составных частей трактора
- Порядок подготовки трактора к работе
- Основные виды, типы и предназначения инструментов, используемых при обслуживании и ремонте трактора
- Системы смазки, питания и охлаждения двигателей внутреннего сгорания трактора
- Требования к горюче-смазочным материалам и специальным жидкостям
- Правила эксплуатации и технического обслуживания оборудования трактора
- Правила осуществления расконсервирования трактора после кратковременного или длительного хранения
- Правила и инструкции подготовки рабочего места тракториста
- Устройство, принцип работы и технические характеристики используемого оборудования трактора
- Формы технической документации и отчетности, правила их заполнения и порядок представления
- Правила сдачи и сроки проведения планового технического обслуживания и планово-предупредительного ремонта трактора
- Значения показаний измерительных приборов при нормальной и аварийной работе трактора
- Устройство и режимы работы средств встроенной диагностики
- Значения контрольных параметров, характеризующих работоспособное состояние трактора
- Перечень операций и технологии выполнения работ при различных видах технического обслуживания
- Основные виды, типы и предназначения инструментов и технологического оборудования, используемых при обслуживании трактора
- Устройство, технические характеристики трактора и его составные части
- Свойства, марки и нормы расхода современных горюче-смазочных и других

- материалов, используемых при техническом обслуживании трактора
- Свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей
 - Правила по охране труда
 - Инструкции и правила по организации рабочего места тракториста, производственной санитарии, электробезопасности, пожарной и экологической безопасности
 - Методы и правила оказания первой помощи пострадавшим при возникновении нештатных ситуаций на объекте проведения работ
 - Правила тушения пожара огнетушителем или другими подручными средствами при возгорании горюче-смазочных и других материалов
 - Экологические требования и методы безопасного ведения работ
 - Методы профилактики профессиональных заболеваний и производственного травматизма
 - Технологические регламенты и производственные инструкции
 - Нормативные акты (приказы), доведенные до работников в установленном порядке
 - Правила погрузки и перевозки трактора на железнодорожных платформах, трейлерах
 - Требования, предъявляемые к средствам индивидуальной защиты, спецодежде и спецобуви
 - Нормы расхода материальных ресурсов и запасных частей трактора
 - Основные положения и формы подготовки, переподготовки и повышения квалификации тракториста

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Базовый учебник:

1. Тракторы. Родичев В.А. Учебник. Издательство «Проф ОбрИздат» 2001. – 256с.

Основная литература:

1. Тракторы «Беларус» семейство МТЗ и ЮМЗ. Устройство и работа, техническое обслуживание. Белоконь Я. Е. 2003. – 259с.
2. Тракторы конструкция. Ксеневич И.П., Шарипов В.М. Москва МГТУ «МАМИ» 2001. – 821с.
3. Трактор ДТ-175С Шевчук В.П., Ракин Я.Ф., Косенко В.В. Агропромиздат, 1988. – 355с.
4. Правила проведения технического осмотра самоходных машин и других видов техники, зарегистрированных органами, осуществляющими государственный надзор за их техническим состоянием утв. постановлением Правительства РФ от 13 ноября 2013 г. № 1013)
5. Правила допуска к управлению самоходными машинами и выдачи удостоверений тракториста-машиниста (тракториста) утв. постановлением Правительства РФ от 12 июля 1999 г. N 796)
6. Правила государственной регистрации тракторов, самоходных дорожно-строительных и иных машин и прицепов к ним органами государственного надзора

- за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники в Российской Федерации утв. Минсельхозпродом РФ от 16 января 1995 г.
7. О правилах дорожного движения Постановление Совета Министров - Правительства РФ от 23 октября 1993 г. N 1090 (по состоянию на 01.07.2014)

Дополнительная литература

1. Гидропривод и навесные устройства тракторов (в вопросах и ответах). Кальбус Г.Л. Издательство «Урожай», 1982. – 200с.
2. Диагностика электрооборудования автомобилей и тракторов. Набоких В.А. Учебное пособие. НИЦ ИНФА – М, 2013. – 288с.
3. Практическое пособие по текущему ремонту тракторов МТЗ-80, МТЗ-82 Москва. 1980. - 127с.
4. Конструктивные и эксплуатационные особенности промышленных тракторов. Завьялов К.И. Машиностроение, 1975. – 174с.
5. Типовые нормы выработки и расхода топлива на сельскохозяйственные механизированные работы Утверждены Минсельхозпродом РФ
6. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 февраля 2016 г. N 76н "Об утверждении Правил по охране труда в сельском хозяйстве"
7. Приказ Министерства труда и социальной защиты от 17 сентября 2014 года N 642н Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов
8. Приказ от 12 ноября 2013 г. N 533 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" в ред. Приказа Ростехнадзора от 12.04.2016 N 146
9. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 августа 2015 г. N 552н "Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями"
10. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 июля 2013 г. N 328н "Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок"
11. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 марта 2014 г. N 155н "Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте"
12. Постановление Минтруда РФ от 12 мая 2003 г. N 28 "Об утверждении Межотраслевых правил по охране труда на автомобильном транспорте"

Справочники, словари, энциклопедии, плакаты:

1. Регулировки тракторов. Справочник. Горбунов М.С., Гореликов В.Е. Л.: Колос, Ленинград, 1979. – 352с.
2. ГОСТ Р 52746-2007, Прицепы и полуприцепы тракторные. Общие технические требования
3. ГОСТ 12.2.121-2013 Система стандартов безопасности труда. Тракторы промышленные
4. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 53489-2009 Система безопасности труда Машины сельскохозяйственные навесные и прицепные. Общие требования безопасности"
5. ГОСТ Р 52746-2007 Прицепы и полуприцепы тракторные. Методы испытаний

Программные средства: Для успешного освоения дисциплины, студент использует следующие программные средства: MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, Adobe Acrobat, Internet, WinDjView

Дистанционная поддержка материала:

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

3.2 КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

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

3.3 ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Реализация программы предполагает на наличие учебного класса.

Оборудование учебного класса:

- рабочие места обучающихся;
- столы;
- стулья;
- мусоросборники;
- вешалка;
- письменные принадлежности;
- аптечка первой помощи (автомобильная);
- стол преподавателя;
- информационный стенд;
- информационные материалы (закон Российской Федерации от 07 февраля 1992 г. № 2300-1 «О защите прав потребителей», копия лицензии с соответствующим приложением, программа профессионального обучения, учебный план, календарный учебный график, расписание занятий, книга жалоб и предложений, адрес официального сайта в сети «Интернет».

Технические средства обучения:

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

4. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

4.1 РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН по программе профессиональной подготовки «Тракторист категории С» по профессии рабочего 19203 Тракторист (срок обучения –80 часов)

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

Учебный план определяется следующими характеристиками ППО по профессии:

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

№ п/п	Наименование дисциплин, курсов, тем, профессиональных модулей, практик	Объем часов	Учебная нагрузка (час.)		Форма контроля
			Теория	Обучение на производстве	
1	2	3	4	5	6
	Теоретическое обучение	70	70	-	-
1	Устройство, принцип работы и технические характеристики тракторов категории С	24	24	-	Текущий контроль
2	Правила уличного движения. Правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов	10	10	-	Текущий контроль
3	Правила производства работ с прицепными приспособлениями и устройствами	10	10	-	Текущий контроль
4	Способы выявления и устранения недостатков в работе трактора категории С	10	10	-	Текущий контроль
5	Порядок оформления приемосдаточных документов на перевозимые грузы или выполненные работы	16	16		Текущий контроль
	Промежуточная аттестация				Зачет
6	Обучение на производстве	8		8	
	Квалификационный экзамен				

6.1	Практическая квалификационная работа	1	-	1	Отчет/ задание
	Теоретический экзамен	1	1		Экзамен
		80	71	9	-

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА

«Устройство, принцип работы и технические характеристики тракторов категории С»

№ п/п	Тема программы	Срок обучения (час.)
1	Классификация и общее устройство категории С	6
2	Двигатели тракторов категории С	8
3	Шасси тракторов категории С	5
4	Электрооборудование тракторов категории С	5
	Итого	24

Тема 1. Классификация и общее устройство тракторов

Классификация тракторов. Основные сборочные единицы. Понятие о тяговых качествах тракторов. Технические характеристики тракторов категории «С».

Тема 2. Двигатели тракторов

Понятие о двигателе внутреннего сгорания. Общее устройство двигателя. Основные понятия и определения. Рабочий цикл двигателя.

Кривошипно-шатунный механизм. Назначение, устройство, принцип работы кривошипно-шатунного механизма. Основные неисправности кривошипно-шатунного механизма, их признаки и способы устранения.

Распределительный и декомпрессионный механизмы. Назначение, устройство, принцип работы распределительного и декомпрессионного механизмов. Основные неисправности распределительного и декомпрессионного механизмов, их признаки и способы устранения.

Система охлаждения двигателей. Классификация и схемы работы систем охлаждения. Назначение, устройство, принцип работы системы охлаждения. Основные неисправности системы охлаждения, их признаки и способы устранения. Охлаждающие жидкости, их характеристика и применение. Воздушное охлаждение двигателей.

Смазочная система двигателей. Общие сведения о трении и смазочных материалах. Масла, применяемые для смазывания деталей, их марки. Классификация систем смазывания двигателей. Схемы смазочных систем. Назначение, устройство и принцип работы смазочной системы. Основные неисправности смазочной системы, их признаки и способы устранения.

Охрана окружающей среды от загрязнения смазочными материалами.

Система питания двигателей. Смесеобразование в двигателях и горение топлива. Схемы работы систем питания. Необходимость очистки воздуха; способы очистки. Воздухоочистители и их классификация;

Турбокомпрессоры. Топливные баки и фильтры. Форсунки и топливопроводы.

Топливные насосы высокого давления. Привод топливного насоса. Установка топливного насоса, регулировка угла опережения подачи топлива. Карбюрация. Простейший карбюратор, состав горючей смеси.

Принцип действия регуляторов.

Основные неисправности системы питания двигателей, их признаки и способы устранения.

Марки топлива, применяемого для двигателей.

Тема 3 Шасси тракторов

Трансмиссия. Назначение и классификация трансмиссий. Схемы трансмиссии. Механические трансмиссии. Понятие о гидромеханической трансмиссии.

Типовые схемы сцеплений. Назначение, устройство, принцип работы сцеплений. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.

Коробки передач, раздаточные коробки, ходоуменьшители. Общие сведения и классификация коробок передач. Основные детали и элементы коробок передач. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.

Масла, применяемые для смазывания коробок передач, раздаточных коробок и ходоуменьшителей, их марки.

Промежуточные соединения и карданные передачи. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Масла для смазывания промежуточных соединений карданных передач, их марки.

Ведущие мосты тракторов. Главная передача. Дифференциал и валы ведущих колес. Ведущие мосты колесных тракторов. Масла, применяемые для смазывания ведущих мостов тракторов, их марки.

Ходовая часть тракторов. Основные элементы ходовой части. Общие сведения о несущих системах. Назначение, устройство, принцип работы. Передние мосты колесного трактора. Подвески колесного трактора. Колесный движитель. Колеса.

Масла и смазки, применяемые для смазывания ходовой части тракторов, колесных движителей, их марки.

Рулевое управление. Назначение, устройство, принцип работы рулевого управления. Основные неисправности и способы их устранения.

Тормозные системы колесных тракторов. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности и способы их устранения.

Гидроприводы тракторов. Механизм навески трактора. Назначение, устройство, принцип работы. Регулировка механизма навески. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.

Рабочие жидкости, применяемые в гидравлической системе, их марки.

Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов. Вал отбора мощности (ВОМ). Механизмы управления. Расположение ВОМ у изучаемых марок тракторов. Механизмы включения ВОМ.

Кабина, кузов и платформа. Рабочее место тракториста, защита от шума и вибраций. Вентиляция кабины.

Влияние технического состояния дополнительного оборудования на безопасность движения.

Тракторные прицепы. Устройство, назначение и техническая характеристика прицепа. Основные требования безопасности при работе с прицепными приспособлениями и устройствами.

Тема 4. Электрооборудование тракторов

Источники электрической энергии. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.

Система зажигания. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.

Электрические стартеры и пусковые подогреватели. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения.

Приборы освещения и контроля, вспомогательное оборудование. Назначение, устройство, принцип работы. Основные неисправности, их признаки и способы устранения. Схемы электрооборудования тракторов.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА

«Правила уличного движения. Правила погрузки, укладки, строповки и разгрузки различных грузов»

№ п/п	Тема программы	Срок обучения (час.)
1	Общие положения. Основные понятия и термины	4
2	Перевозка грузов	6
	Итого	10

Тема 1. Общие положения. Основные понятия и термины.

Значение Правил в обеспечении порядка и безопасности дорожного движения. Общая структура Правил. Основные понятия и термины, содержащиеся в Правилах.

Обязанности участников дорожного движения и лиц, уполномоченных регулировать движение. Порядок ввода ограничений в дорожном движении.

Документы, которые тракторист самоходной машины обязан иметь при себе и представлять для проверки работникам ГИБДД, Ростехнадзора и их внештатными сотрудниками.

Обязанности тракториста перед выездом и в пути.

Права и обязанности тракториста, движущегося с включенным проблесковым маячком и (или) специальным звуковым сигналом. Обязанности других трактористов по обеспечению безопасности движения специальных транспортных средств.

Обязанности трактористов, причастных к дорожно-транспортному происшествию.

Порядок движения на дороге с разделительной полосой для маршрутных транспортных средств. Правила поведения тракториста в случаях, когда троллейбус или автобус начинает движение от обозначенной остановки.

Правила пользования внешними световыми приборами.

Действия тракториста при ослеплении. Порядок использования противотуманных фар, фары-прожектора, фары-искателя и задних противотуманных фонарей, знака автопоезда.

Буксировка трактора. Условия и порядок буксировки. Случаи, когда буксировка запрещена.

Опасные последствия несоблюдения правил буксировки трактора.

Учебная езда. Условия, при которых разрешается учебная езда. Требования к обучающему, обучаемому и учебному трактору.

Тема 2. Перевозка грузов

Правила размещения и закрепления груза.

Обозначение перевозимого груза. Случаи, требующие согласования условий движения тракторов с уполномоченными на то организациями.

Опасные последствия несоблюдения правил перевозки грузов.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА

«Правила производства работ с прицепными приспособлениями и устройствами»

№ п/п	Тема программы	Срок обучения (час.)
1	Правила производства работ с прицепными приспособлениями.	10
	Итого	10

Тема 1. Правила производства работ с прицепными приспособлениями.

Мощность обслуживаемого двигателя и предельную нагрузку прицепных приспособлений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА

«Способы выявления и устранения недостатков в работе трактора категории С»

№ п/п	Тема программы	Срок обучения (час.)
1	Техническое обслуживание тракторов	2
2	Виды ремонтов тракторов	2
3	Правила охраны труда	6
	Итого	10

Тема 1. Техническое обслуживание тракторов

Средства технического обслуживания тракторов. Оборудование для технического обслуживания тракторов. Диагностические средства. Организация технического обслуживания тракторов. Виды технического обслуживания тракторов и перечень работ при их проведении. Обкатка тракторов. Организация и правила хранения тракторов.

Тема 2. Виды ремонта тракторов.

Методы ремонта тракторов. Подготовка тракторов к ремонту. Технология ремонта. Требования к качеству ремонта.

Тема 3. Правила охраны труда

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА

«Порядок оформления приемо-сдаточных документов на перевозимые грузы или выполненные работы»

№ п/п	Тема программы	Срок обучения (час.)
1	Приемо-сдаточные документы при перевозке грузов	8
2	Документы на право управления и осуществления работ тракториста	8
	Итого	16

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА «Обучение на производстве»

№ п/п	Тема программы	Срок обучения (час.)
1	Управление трактором категории С	5
2	Погрузка и разгрузка тракторного прицепа	2
3	Ремонт и обслуживание трактора категории С	3
	Итого	10

Тема 1. Управление трактором

Управление трактором работающим на жидком топливе, при транспортировке различных грузов, машин, механизмов, металлоконструкций и сооружений разной массы и габаритов с применением прицепных приспособлений или устройств.

Тема 2. Погрузка и разгрузка тракторного прицепа

Наблюдение за погрузкой, креплением и разгрузкой транспортируемых грузов. Заправка трактора топливом и смазывание трактора и всех прицепных устройств.

Тема 3. Ремонт и обслуживание трактора

Выявление и устранение неисправностей в работе трактора. Производство текущего ремонта. Участие во всех других видах ремонта обслуживаемого трактора и прицепных устройств.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ППО

Код	Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1	Выполнение транспортировки грузов с поддержанием работоспособности трактора категории С.	Выполнение работ трактором по транспортировке грузов Контроль состояния измерительных приборов трактора Контроль положения рабочих органов трактора Выявление, устранение и предотвращение причин нарушений в работе трактора и навесного оборудования Выполнение производственных действий с соблюдением правил безопасной эксплуатации трактора и производства работ	Текущий контроль в форме (устный опрос, собеседование, тестирование, наблюдение, отчет, ситуационные задания) Промежуточная аттестация в форме дифференцированных зачетов (тестов). Итоговая аттестация в форме квалификационного экзамена:
ПК 1.2	Выполнение ежесменного и периодического технического обслуживания трактора категории С.	Выявление и устранение незначительных неисправностей в работе оборудования трактора, не требующих разборки механизмов Выполнение в составе ремонтной бригады текущего ремонта трактора, прицепов и навесного оборудования Подготовка инструментов, необходимых для управления и обслуживания трактора, прицепов и навесного оборудования	- Теоретический экзамен - в форме дифференцированного зачета (теста). - Практическая квалификационная работа - в форме выполнения практического задания и (или) документированного подтверждения

		Выполнение визуального осмотра основных узлов трактора, прицепов и навесного оборудования перед началом работ Проверка заправки и дозаправка трактора топливом, маслом, охлаждающей жидкостью и другими специальными жидкостями	результатов выполнения соответствующей деятельности (портфолио документов) – в виде письменного отчета по обучению на производстве
--	--	--	--

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

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

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

Тракторист 2-го разряда - тракторы с двигателем мощностью до 35 л.с.

Тракторист 3-го разряда - тракторы с двигателем мощностью свыше 35 до 60 л.с.

Тракторист 4-го разряда - тракторы с двигателем мощностью свыше 60 до 100 л. с.

Тракторист 5-го разряда - тракторы с двигателем мощностью свыше 100 до 200 л. с.

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

5.1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

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

Критерии оценки промежуточной аттестации

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

1. Общая сумма баллов, которая может быть получена за аттестационный тест, соответствует количеству тестовых заданий.
2. За каждое правильно решенное тестовое задание присваивается по 2 балла.
3. Тестовые задания оцениваются только при полностью правильном их решении, в противном случае баллы за них не начисляются.

4. Перевод полученных за аттестационный тест баллов в процентную шкалу оценок, будет оцениваться по проценту набранных баллов, исходя из правил, размещенных в табл.

Критерии оценки аттестационных тестов промежуточной аттестации

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

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

Критерии оценки квалификационного экзамена

Квалификационный экзамен включает в себя:

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

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

Экзаменационные билеты прилагаются (Приложение 2).

Критерии оценки аттестационных тестов квалификационного теоретического экзамена:

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

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

- **практическую квалификационную работу** -

Критерии оценки практического экзамена:

№	Предмет оценки	Критерии оценки	Тип и количество заданий	Оценка (баллы)
1	Выполнить упражнение: Выполнить ежедневный осмотр (ЕО) трактора	Соответствие действий обучающегося типовому алгоритму действий.	Типовое задание №1	Выполнил/(не выполнил) 10

	категории С			
2	Выполнить упражнение: Произвести агрегатирование трактора категории С прицепной машиной	Соответствие действий обучающегося типовому алгоритму действий.	Типовое задание №2	Выполнил/(не выполнил) 10
3	Выполнить упражнение: Произвести агрегатирование трактора категории С прицепом.	Соответствие действий обучающегося типовому алгоритму действий.	Типовое задание №3	Выполнил/(не выполнил) 10
Оценка «зачет»		30 баллов		
Оценка «незачет»		< 30 баллов		

Экзамен считается успешно пройденным, если выполнено 80% от общего числа заданий теоретической части и набрано 30 баллов от общего числа заданий практической квалификационной работы, а также наличия экспертного заключения о присвоении квалификационного разряда представителем работодателя, в разделе производственная характеристика, для слушателей по заочной форме обучения.

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И АТТЕСТАЦИИ СЛУШАТЕЛЯ

Промежуточная аттестация

Билет № 1

1. Схема действия системы охлаждения дизельного двигателя. Устройство водяного насоса.
2. Основные земляные работы, выполняемые с помощью бульдозерного оборудования.
3. Правила охраны труда.

Билет № 2

1. Устройство механизмов заднего моста тракторов.
2. Общее устройство рабочего оборудования.
3. Требования безопасности при работе на тракторе вблизи кабельных и воздушных электропередач.

Билет №3

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

Билет № 4

1. Устройство воздухоочистителей дизельных двигателей и их работа.
2. Назначение и устройство конечной передачи (редуктора) трактора.
3. Ежедневное техническое обслуживание.

Билет № 5

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

Билет № 7

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

Билет № 8

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

Билет № 9

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

Билет №10

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

Итоговая аттестация (проверка теоретических знаний)**Билет № 11**

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

Билет № 13

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

Билет № 14

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

Билет № 15

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

Билет № 16

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

Билет № 17

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

Билет №18

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

Билет № 19

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

Билет № 20

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