***Вопросы экзамена (квалификационного)***

по профессиональному модулю ПМ.01

«Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин».

1 Назначение, устройство и принцип работы системы зажигания карбюраторного двигателя.

2. Четырехтактный дизельный двигатель. Устройство, принцип работы.

3.Основные механизмы и системы двигателя внутреннего сгорания.

4.Остов двигателя. Назначение, устройство.

5.Кривошипно-шатунный механизм двигателя внутреннего сгорания. Назначение, устройство.

6 Механизмы газораспределения и декомпрессии ДВС. Назначение, устройство.

7.Система питания карбюраторных двигателей. Назначение, устройство.

8.Система питания дизельного ДВС. Назначение, устройство, принцип работы.

9.Назначение, устройство, принцип работы топливного насоса высокого давления (ТНВД) дизельного двигателя.

10.Система смазки ДВС. Назначение, устройство, принцип работы.

11.Система охлаждения ДВС. Способы охлаждения. Назначение, устройство, принцип работы.

12.Пусковой двухтактный двигатель ПД-10У. Механизм передачи. Назначение, устройство, принцип действия.

13.Стартер. Устройство и принцип действия стартера. Неисправности, способы устранения.

14.Аккумуляторная батарея. Назначение и устройство аккумуляторной батареи. Принцип действия.

15.Генераторы переменного тока. Назначение, устройство. Неисправности, способы устранения.

16.Техническое обслуживание двигателя внутреннего сгорания.

17.Капитальный ремонт двигателя внутреннего сгорания.

18.Устройство КПП и механизмов переключения.

19.Устройство задних мостов колёсных тракторов.

20.Аксиально-поршневой насос – гидромотор гидравлической системы экскаватора. 21.Назначение, устройство, принцип действия.

22.Устройство переднего ведущего моста колёсного трактора.

23.Назначение, устройство, работа топливоподкачивающего насоса дизельного двигателя.

24.Устройство и работа гидроусилителя руля.

25.Устройство и работа пускового подогревателя воздуха.

26.Гидрораспределители гидравлической системы управления трактора. Назначение, устройство, принцип работы.

27.Однодисковое сцепление. Назначение, устройство, принцип работы.

Практическая часть.

1. Выполнение6 задания по регулировке сцепления
2. Выполнение работ по замене подшипника и сальника первичного вала
3. Выполнение работ по частичной разборке-сборке стартера
4. Выполнение задания по определению износа поршня и гильзы ДВС.
5. Выполнение сборочно-разборочных работ карданной передачи
6. Выполнение работы по замене щёток генератора
7. Выполнение работы по замене щёток стартера
8. Выполнение задания по установке момента зажигания на двигателе
9. Выполнение задания по демонтажу и монтажу покрышки колеса
10. Выполнение задания по техническому обслуживанию генераторов переменного тока.
11. Выполнение задания по демонтажу и установке клапана ГРМ
12. Выполнение задания по разборке и сборке насоса системы охлаждения
13. Выполнение задания по замене компрессионных колец поршня
14. Выполнение задания по техническому обслуживанию аккумуляторной батареи
15. Выполнение задания по регулировке подшипников ступиц колёс.
16. Выполнение задания по замене сальника хвостовика ведущего моста
17. Выполнение задания по регулировке сцепления на тракторе
18. Выполнение задания по ремонту гидроцилиндра
19. Выполнение задания по ремонт пневматической системы тормоза трактора
20. Выполнение задания по замена полуколец коленчатого вала на двигателе Д-243
21. Выполнение задания по замена охлаждающей жидкости на двигателе Д-65
22. Выполнение задания по ремонт гидроцилиндра стрелы ЭО2621
23. Выполнение задания по установке зажигания на пусковом двигателе
24. Выполнение задания по регулировке свободного хода педали тормоза на МТЗ-80

Тестовые задания

ПМ01

по специальности 23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин

Преподаватель Озерцов Виктор Васильевич

Вариант №1

|  |  |
| --- | --- |
| СОДЕРЖАНИЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ | Правильный ответ  (ключ к тесту) |
| **ЗАДАНИЕ N 1(** выберите один вариант ответа)  По какому признаку тракторы делятся на тяговые классы?  а) по максимальной мощности двигателя;  б) по силе сцепления со стерней;  в) по общей массе трактора;  г) по номинальному тяговому усилию. |  |
| **ЗАДАНИЕ N 2(** выберите один вариант ответа)  1. Определите, за сколько оборотов коленчатого вала совершается рабочий цикл четырёхтактного двигателя.  А) один  Б) два  В) три  Г) четыре |  |
| **ЗАДАНИЕ N 3(** выберите один вариант ответа)  2. Назовите охлаждающие жидкости двигателей.  А) вода, масло  Б) Тосол, антифриз  В) дистиллированная вода, электролит  Г) керосин, солидол |  |
| **ЗАДАНИЕ N 4(** выберите один вариант ответа)  3. Контрольно-диагностические, крепёжные, регулировочные, смазочные и очистительные работы проводятся во время  А) ЕО  Б) Капитального ремонта  В) ТО  Г) Текущего ремонта |  |
| **ЗАДАНИЕ N 5(** выберите один вариант ответа)  4. Назовите основные типы систем охлаждения.  А) система водяного и атмосферного охлаждения  Б) система атмосферного и азотного охлаждения  В) система антифризового и тосольного охлаждения  Г) система жидкостного и воздушного охлаждения |  |
| **ЗАДАНИЕ N 6(** выберите один вариант ответа)  2. Какой фильтрующий элемент устанавливается в фильтре тонкой очистки топлива:  а)войлочный;  б)картонный;  в)сетчатый.  г)керамический |  |
| **ЗАДАНИЕ N 7(** выберите один вариант ответа)  Пробуксовка говорит о неисправности  А. системы питания  Б. сцепления  В. коробки передач  Г. КШМ |  |
| **ЗАДАНИЕ N 8(** выберите один вариант ответа)  . . . служит для преобразования возвратно-поступательного движения поршня во вращение коленвала.  А. система питания  Б. КШМ  В. ГРМ  Г. система зажигания |  |
| **ЗАДАНИЕ N 9(** выберите один вариант ответа)  Какую функцию выполняют в генераторе полупроводниковые диоды:  а)выпрямление переменного тока;  б)усиление тока;  в)прерывание тока.  г)преобразования |  |
| **ЗАДАНИЕ N 10(** выберите один вариант ответа)  Какое сцепление установлено на тракторе МТЗ-80?  а) однодисковое мокрое,  б) двухдисковое мокрое,  в) однодисковое сухое,  г) двухдисковое сухое. |  |
| **ЗАДАНИЕ N 11(** выберите один вариант ответа)  Какова периодичность ТО-1:  а) через 240 моточасов;  б) через 480 моточасов;  в) через 100 моточасов;  г) через 60 моточасов;  д) через 960 моточасов. |  |
| **ЗАДАНИЕ N 12(** выберите один вариант ответа)  Какие механизмы входят в трансмиссию?  а) двигатель, сцепление, коробка передач, кардан, ведущий мост;  б) сцепление, коробка передач, ведущие мосты, колеса;  в) сцепление, коробка передач, кардан, ведущий мост.  г) сцепление, коробка передач, кардан, подвеска, ведущий мост. |  |
| **ЗАДАНИЕ N 13(** выберите один вариант ответа)  До какой температуры нагревается воздух в конце такта сжатия в дизельных двигателях?  а) 1000 С  б) 5000С  в) 6000С  г) 20000С |  |
| **ЗАДАНИЕ N 14(** выберите один вариант ответа)   1. Какой порядок работы у восьмицилиндрового двигателя?   а) 1.4.5.3.6.2.7.8  б) 1.5.4.2.6.3.7.8  в) 1.5.3.6.2.4.7.8  г) 1.5.6.3.2.4.7.8 |  |
| **ЗАДАНИЕ N 15(** выберите один вариант ответа)  Каков путь движения дизельного топлива по системе питания двигателя?  а) Бак -ТННД –ФГОТ –ФТОТ-ТНВД-форсунка;  б) Бак - ФТОТ–ТННД –ФГОТ –ТНВД-форсунка;  в) Бак-ФГОТ –ТННД –ФТОТ –ТНВД-форсунка;  г) Бак-ФТОТ –ТННД –ТНВД –ФГОТ-форсунка |  |
| **ЗАДАНИЕ N 16(** выберите один вариант ответа)  58. От чего зависит давление впрыска у дизельного двигателя?  а) от производительности ТНВД;  б) от давления на выходе из ТНВД;  в) от жесткости пружины форсунки;  г) от рабочего хода плунжера ТНВД. |  |
| **ЗАДАНИЕ N 17(** выберите один вариант ответа)  Какое сцепление установлено на тракторе МТЗ-80?  а) однодисковое мокрое,  б) двухдисковое мокрое,  в) однодисковое сухое,  г) двухдисковое сухое. |  |
| **ЗАДАНИЕ N 18(** выберите один вариант ответа)  Какая кислота используется для приготовления электролита?  а) серная,  б) азотная,  в) соляная,  г) фосфорная. |  |
| **ЗАДАНИЕ N 19(** выберите один вариант ответа)  Для чего предназначено втягивающее реле стартера ?  а) отключения стартера,  б) блокировки стартера,  в) включения стартера,  г) отключения реле блокировки стартера. |  |
| **ЗАДАНИЕ N 20(** выберите один вариант ответа)  Какую функцию выполняет конечная передача?  а) увеличивает крутящий момент,  б) снижает крутящий момент,  в) суммирует крутящий момент,  г) все ответы правильные. |  |
| **ЗАДАНИЕ N 21 (**выберите несколько вариантов ответа)  Генератор трактора…  А. преобразует механическую энергию в электрическую. Б. служит для питания всех потребителей и заряда аккумуляторной батареи при работающем двигателе. В. в основном он трехфазный переменного тока с выпрямителем. Г. питает стартер при пуске двигателя. |  |
| **ЗАДАНИЕ N 22 (**выберите несколько вариантов ответа)  Какие из перечисленных операций не выполняются при регулировке зазоров в муфте сцепления?:  а) выставление поршня 1-го цилиндра в положение ВМТ конца такта сжатия;  б) открытие лючка корпуса;  в) прокручивание регулировочного винта коромысла;  г) проворачивание коленчатого вала;  д) установка шестерён по меткам. |  |
| **ЗАДАНИЕ N 23 (** Дополните утверждение, вставив пропущенное слово или фразу)  тонкий металлический стук в головке блока цилиндров на прогретом двигателе свидетельствует о |  |
| **ЗАДАНИЕ N 24 (** *Дополните утверждение, вставив пропущенное слово или фразу)*  Для изменения интенсивности охлаждения радиатора применяют жалюзи и на некоторых двигателях автоматическое отключение …… |  |
| **ЗАДАНИЕ N 25 (** Дополните утверждение, вставив пропущенное слово или фразу)  Цифра 32 в маркировке насоса НШ-32 обозначает… |  |
| **ЗАДАНИЕ N 26** ( к цифрам левого столбца припишите соответствующую букву правого столбца)  **Установите соответствие между агрегатами и определениями\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **(**сформулированные преподавателем варианты возможных соответствий)   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **1** | масляный центробежный очиститель | **а** октановое число бензина | | **2** | Обеднение смеси при запуске двигателя | **б** плунжерная пара | | **3** | Степень сжатия | **в** карбюратор-смеситель | | **4** | Топливный насос высокого давления | **г** реактивная сила струи масла из сопла ротора | | **5** | прибор газобаллонной установки системы питания двигателя | **д** автоматический клапан на воздушной заслонке карбюратора | |  |
| **ЗАДАНИЕ N 27** ( к цифрам левого столбца припишите соответствующую букву правого столбца)  **Установите соответствие между агрегатами деталями\_и материалами**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **1** | Генератор | А церезин | | **2** | Стартер | Б боббит | | **3** | термостат | В технический вазелин | | **4** | Вкладыши шатунного подшипника | г полупроводниковые диоды | | **5** | Полюсные выводы аккумуляторной батареи | д удерживающая обмотка | |  |
| **ЗАДАНИЕ N 28** ( к цифрам левого столбца припишите соответствующую букву правого столбца)  **Установите соответствие между видами ТО и операциями**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **1** | Проверка и подтяжка мест креплений узлов и агрегатов | А СО | | **2** | Подготовка трактора к летнему и зимнему периодам эксплуатации | Б ТО-1 | | **3** | Углублённая проверка технического состояния | В ТО-2 | | **4** | Заправка трактора эксплуатационными материалами | Г ЕО | |  |
| **ЗАДАНИЕ N 29** ( Укажите верную последовательность цифрами в самом начале строк столбца)  Выберите правильную последовательность замены масла в смазочной системе ДВС:  *Вариант ответа* 1 слить старое масло  *Вариант ответа* 2 заменить масляный фильтр  *Вариант ответа* 3 отвернуть пробку маслозаливной горловины  *Вариант ответа* 4 промыть смазочную систему  *Вариант ответа* 5 залить новое масло |  |
| **ЗАДАНИЕ N 30** ( Укажите верную последовательность цифрами в самом начале строк столбца)  Выберите правильную последовательность прохождения дизельного топлива из бака в камеры сгорания:  *Вариант ответа* 1 топливоподкачивающий насос  *Вариант ответа* 2 топливный бак  *Вариант ответа* 3 ФТО  *Вариант ответа* 4 ФГО  *Вариант ответа* 5 ТНВД  *Вариант ответа* 6 форсунки |  |

Вариант №2

|  |  |
| --- | --- |
| СОДЕРЖАНИЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ | Правильный ответ  (ключ к тесту) |
| **ЗАДАНИЕ N 1**(выберите один вариант ответа)  1. **По какому признаку тракторы делятся на тяговые классы?**  а) по максимальной мощности двигателя;  б) по силе сцепления со стерней;  в) по общей массе трактора;  г) по номинальному тяговому усилию. |  |
| **ЗАДАНИЕ N 2**(выберите один вариант ответа)  Сезонное обслуживание проводят  А. 4 раза в год  Б. ежедневно  В. по мере необходимости  Г. 2 раза в год |  |
| **ЗАДАНИЕ N 3**(выберите один вариант ответа)  Уборно-моечные, контрольно-осмотровые, заправочные работы проводятся во время  А. ЕО  Б. ТО  В. СО  Г. текущего ремонта |  |
| **ЗАДАНИЕ N 4**(выберите один вариант ответа)  Назовите виды смазывания деталей в двигателе.  А. смазка солидолом или литолом  Б. смазка под давлением, самотёком, разбрызгиванием  В. смазка маслом М 6/10  Г. смазка растительным маслом |  |
| **ЗАДАНИЕ N 5**(выберите один вариант ответа)  С какой целью радиатор системы охлаждения делают из цветных металлов?  А. у цветных металлов теплопроводность намного выше, чем у остальных  Б. у цветных металлов теплопроводность намного ниже, чем у остальных  В. детали и механизмы из цветных металлов намного легче остальных  Г. цветные металлы намного дешевле остальных |  |
| **ЗАДАНИЕ N 6**(выберите один вариант ответа)  Назовите состав нормальной горючей смеси в соотношении бензина к воздуху.  А. 1 : 5  Б. 1 : 15  В. 1 : 10  Г. 1 : 20 |  |
| **ЗАДАНИЕ N 7**(выберите один вариант ответа)  служит для своевременного впуска воздуха в цилиндр (у дизелей) и горючей смеси (у бензиновых), а также своевременного отвода отработавших газов.  А. ГРМ  Б. система смазки  В. система охлаждения  Г. система зажигания |  |
| **ЗАДАНИЕ N 8**(выберите один вариант ответа)  Какое сцепление установлено на тракторе МТЗ-80?  а) однодисковое мокрое,  б) двухдисковое мокрое,  в) однодисковое сухое,  г) двухдисковое сухое. |  |
| **ЗАДАНИЕ N 9**(выберите один вариант ответа)  Какая деталь или узел относится к газораспределительному механизму?  А. коромысло  Б. масляный насос  В. термостат  Г. шатун с пальцем |  |
| **ЗАДАНИЕ N 10**(выберите один вариант ответа)  Сколько раз и где именно очищается топливо в системе питания дизеля МТЗ-80?  А. 3 раза – в баке, полнопоточном фильтре, карбюраторе  Б. 4 раза – в баке, фильтре-отстойнике, полнопоточном фильтре, в карбюраторе  В. 4 раза – в баке, фильтре-отстойнике, полнопоточном фильтре, форсунке  Г. 3 раза – в баке, бензонасосе, коленвале |  |
| **ЗАДАНИЕ N 11**(выберите один вариант ответа)  Какие положения имеет рычаг гидрораспределителя в экскаваторе: а) 4;  б) 3;  в) 2. |  |
| **ЗАДАНИЕ N 12**(выберите один вариант ответа)  Какая жидкость доливается в аккумуляторную батарею при снижении уровня электролита в ней.  а) электролит;  б) дистиллированная вода;  в) кислота. |  |
| **ЗАДАНИЕ N 13**(выберите один вариант ответа)  Какого типа мотор используется для поворота платформы экскаватора:  а) НШ;  б) роторный;  в) АПН. |  |
| **ЗАДАНИЕ N 14**(выберите один вариант ответа)  Какой порядок работы у ДВС Д-65:  а) 1-2-3-4;  б) 1-4-3-2;  в) 1-3-4-2. |  |
| **ЗАДАНИЕ N 15**(выберите один вариант ответа)  Как изменится объем подачи воздуха в цилиндры при увеличении оборотов коленвала дизельного двигателя?  а) увеличится,  б) уменьшится,  в) не изменится,  г) все ответы неверные. |  |
| **ЗАДАНИЕ N 16**(выберите один вариант ответа)  Какой тип масла заливается в сцепление:  а) моторное;  б) трансмиссионное;  в) масло не заливается. |  |
| **ЗАДАНИЕ N 17**(выберите один вариант ответа)  В каком положении должны находиться передние колёса трактора при проверке угла схождения?  а). В крайнем левом положении  б). В безразличном положении  в). В крайне правом положении  г). Соответствующем движению по прямой |  |
| **ЗАДАНИЕ N 18**(выберите один вариант ответа)  Дополнительные ремонтные детали (ДРД) применяют?  а) увеличения прочности детали.  б) при замене изношенной или поврежденной части детали.  в) увеличения точности детали. |  |
| **ЗАДАНИЕ N 19**(выберите один вариант ответа)  Как правильно заглушить работающий дизельный двигатель?  а) выключить зажигание;  б) прекратить подачу воздуха;  в) прекратить подачу топлива;  г) включить декомпресссор. |  |
| **ЗАДАНИЕ N 20**(выберите один вариант ответа)  Какой механизм блокировки дифференциала заднего моста применен на тракторе МТЗ-80?  а) механический с пневмоприводом,  б) фрикционный с гидроприводом,  в) механический с гидроприводом,  г) фрикционный с пневмоприводом. |  |
| **ЗАДАНИЕ N 21 (***выберите несколько вариантов ответа*)  Мощность измеряется:  *(Сформулированный преподавателем вопрос с вариантами ответов):*   А. в киловаттах (кВт) лошадиных силах (л. с), Б. в лошадиных силах (л. с), В. в киловатт/часах (кВт/ч). |  |
| **ЗАДАНИЕ N 22 (***выберите несколько вариантов ответа*)  Признаки неисправности генератора:  ***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*** *(Сформулированный преподавателем вопрос с вариантами ответов):*   А при работающем двигателе постоянно горит контрольная лампа на панели приборов. Б быстрый разряд аккумуляторной батареи. В двигатель работает при отключении аккумуляторной батареи. |  |
| **ЗАДАНИЕ N 23 (** *Дополните утверждение, вставив пропущенное слово или фразу)*  При уменьшении упругости пружины форсунки давление впрыска топлива *…*  *(Сформулированный преподавателем вопрос с вариантами ответов):* |  |
| **ЗАДАНИЕ N 24 (** *Дополните утверждение, вставив пропущенное слово или фразу)*  Наиболее опасные последствия возникают, если давление масла в  *(Сформулированный преподавателем вопрос с вариантами ответов):*  смазочной системе становится слишком... |  |
| **ЗАДАНИЕ N 25 (** Дополните утверждение, вставив пропущенное слово или фразу)  Для автоматического изменения угла опережения впрыска в зависимости от частоты вращения коленвала пердназначена…  (Сформулированное преподавателем утверждение с пропуском слова или фразы) |  |
| **ЗАДАНИЕ N 26** *( к цифрам левого столбца припишите соответствующую букву правого столбца)*  **Установите соответствие между системами , агрегатами и процессами**  **(***сформулированные преподавателем варианты возможных соответствий)*   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **1** | Давление масла в системе смазки. | а внутреннее смесеобразование | | **2** | Дизельные двигатели | **б** клапан в крышке бака | | **3** | Дизельное топливо. | **в** трение | | **4** | Атмосферное давление. | **г** редукционный клапан | | **5** | Фрикционное сцепление. | **д** цетановое число | |  |
| **ЗАДАНИЕ N 27** *( к цифрам левого столбца припишите соответствующую букву правого столбца)*  **Установите соответствие между агрегатами и системами\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **(***сформулированные преподавателем варианты возможных соответствий)*   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **1** | предохранительный клапан в пневматической системе тормозов | А противовесы | | **2** | Газораспределительный механизм | Б секция ТНВД | | **3** | сцепление | **В** 0,9-0,95 МПа | | **4** | Коленчатый вал | **Г** гаситель крутильных колебаний | | **5** | Система питания | **Д** толкатель | |  |
| **ЗАДАНИЕ N 28** *( к цифрам левого столбца припишите соответствующую букву правого столбца)*  **Установите соответствие между \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **(***сформулированные преподавателем варианты возможных соответствий)*   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **1** | Главная передача | А синхронизатор | | **2** | Компрессор | Б 0,08…0,12МПа | | **3** | Коробка перемены передач | В Дифференциал | | **4** | Топливоподкачивающий насос дизеля | Г экономайзер | | **5** | Карбюратор | Д регулятор давления | |  |
| **ЗАДАНИЕ N 29** *( Укажите верную последовательность цифрами в самом начале строк столбца)*  **Выберети правильную последовательность регулировки теплового зазора кулачков ГРМ в порядке работы цилиндров трактора МТЗ-80**  *(Сформулированное преподавателем утверждение)*  *Вариант ответа*  1. 1-2-3-4  *Вариант ответа*  2. 1-4-2-3  *Вариант ответа*  3. 1-2-4-3  *Вариант ответа*  4. 1-3-4-2 |  |
| **ЗАДАНИЕ N 30** *( Укажите верную последовательность цифрами в самом начале строк столбца)*  **Указать последовательность протекания тока низкого напряжения при включении замка зажигания**  *(Сформулированное преподавателем утверждение)*  *Вариант ответа* 1 добавочный резистор  *Вариант ответа* 2 подвижный контакт распределителя  *Вариант ответа* 3 первичная обмотка катушки  *Вариант ответа* 4 аккумуляторная батарея |  |

***Вопросы экзамена (квалификационного)***

по профессиональному модулю ПМ.02

«Обеспечение производства дорожно-строительных работ

(по видам)»

1. Рабочее оборудование колесных экскаваторов.
2. Классификация грунтов, категории и основные свойства грунтов.
3. Классификация земляных сооружений
4. Автомобильные и железные дороги.
5. Виды работ, выполняемые экскаватором
6. Рабочий цикл экскаватора. прямой и обратной лопатой.
7. Технология работы экскаватора прямой и обратной лопатой лобовыми и боковыми проходками.
8. Техника безопасности при работе экскаваторов.
9. Подготовка экскаватора к работе
10. Пути повышения производительности экскаваторов.
11. Способы транспортирования неисправных машин, крепление на платформе.
12. Хранение машин, виды хранения.
13. Технология разработки карьеров.
14. Технология разработки котлованов и траншей.
15. Технология работы экскаватора на возведение насыпей.
16. Технология разработки выемок грунтов.
17. Технология устройства земляного полотна на косогорах.
18. Технология устройства корыта для проезжей части дороги, планировки площадей.
19. Охрана окружающей среды при эксплуатации, ремонте и техническом обслуживании машин
20. Технология работ на увлажненных и несвязных грунтах, технология работ в условиях холодного климата.
21. Требования к организации рабочего места и безопасность при обслуживании экскаваторов.
22. Подготовка к сдаче ДСМ в ремонт.
23. Безопасность труда при ремонте ДСМ.

24. Сборка, обкатка и испытание машин.

25. Сборка, обкатка и испытание машин.

Практическая часть.

Билет по эксплуатации, по правилам дорожного движения для трактористов,выполнение упражнений на автодроме