

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «КГУ»)

Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени
Т.С. Мальцева – филиал федерального государственного бюджетного образова-
тельного учреждения высшего образования
«Курганский государственный университет»
(Лесниковский филиал ФГБОУ ВО «КГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ / Н.В. Дубив /
«26» января_ 2024 г.

Фонд оценочных средств

ПМ.03 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе,
комплектование сборочных единиц

Специальность среднего профессионального образования

**35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудо-
вания**

Квалификация:

Техник-механик

Форма обучения

Очная

Лесниково

Разработчик:

старший преподаватель кафедры
«Механизация и электрификация
сельского хозяйства»

В.В. Михайлов

Утверждено на заседании предметно-цикловой комиссии
общефессиональных дисциплин и профессиональных модулей по
специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники
и оборудования «18» января 2024 года, протокол № 1.

Согласовано:

Начальник учебно-методического отдела
Лесниковского филиала
ФГБОУ ВО «КГУ»

А.У. Есембекова

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств (далее ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу профессионального модуля ПМ.03 «Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц», основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования в части овладения усвоенных знаний, сформированности общих компетенций и обеспечивающих их умений.

ФОС представляет собой комплект заданий для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине профессионального модуля ПМ.03 «Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц» по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования.

ФОС включает контрольные материалы и рекомендации для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета и экзамена.

Контролируемые темы модуля	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
		текущий контроль	контроль самостоятельной работы
МДК.01.01. Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.			
Раздел 1. Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования. Тема 1.1. Назначение и общее устройство тракторов и автомобилей	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.; ПК 1.8.; ПК 1.9.	Практическое занятие № 1-12. устный опрос	вопросы к дифференцированному зачету
Тема 1.2. Назначение и общее устройство сельскохозяйственных машин	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.; ПК 1.8.; ПК 1.9.	Практическое занятие № 1-12. устный опрос	вопросы к дифференцированному зачету
Раздел 2. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе Тема 2.1 Подготовка тракторов и автомобилей к работе	ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.	Практическое занятие № 1-5. устный опрос	вопросы к экзамену
МДК.01.02. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе			
Тема 2.2. Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе для обслуживания животноводческих ферм	ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.	Практическое занятие № 1-4. устный опрос	вопросы к экзамену
Тема 2.3 Подготовка сельскохозяйственных машин к работе в растениеводстве	ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 2.6.; ПК 2.7.	Практическое занятие № 1-10. устный опрос	вопросы к экзамену
УП.01.01 Учебная практика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ПК 1.1.; ОК 06.; ПК 1.2.; ОК 07.;	Оценка выполнения работ на учебной прак-	вопросы к дифференцированному зачету

Контролируемые темы модуля	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
		текущий контроль	контроль самостоятельной работы
	ПК 1.3.; ОК 08.; ПК 1.4.; ОК 09.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 1.7.; ПК 1.8.; ПК 1.9.; ПК 1.10.	тике	
УП.01.01 Квалификационный экзамен		Экзамен по модулю	Положительная аттестация по МДК, учебной практике

2. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Не предусмотрен.

3. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

(по видам контроля)

3.1 Устный опрос

Текущий контроль проводится в форме устного опроса во время проведения практического занятия с целью оценки знаний, умений по теме.

МДК 01.01. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.

Раздел 1. Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.

Тема 1.1. Назначение и общее устройство тракторов и автомобилей

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 1.1-1.9.

Перечень вопросов для устного опроса

Практическое занятие №1.

1. Тепловые процессы в двигателе.

2. Дизельные двигатели.

Практическое занятие №2.

3. Блок-картеры, цилиндры, головки, прокладки.

4. Поршни, поршневые пальцы, поршневые кольца, стопорные кольца, шатуны, шатунные подшипники.

5. Коленчатые валы, коренные подшипники, моховики.

6. Шестерни, роликовые цепи, распределительные валы, втулки распределительных валов, толкатели штанги.

7. Коромысла, стойки, валики, направляющие втулки клапанов, клапаны и их пружины, опорные тарелки, сухарики, механизмы поворота клапанов.

8. Радиаторы, вентиляторы, водяные насосы, контрольные приборы тепломеханического типа.

9. Масляные насосы, резервуары-поддоны картера, масляные радиаторы.

10. Масляные фильтры, контрольные приборы тепломеханического типа.

11. Исследование простейшими методами образцов карбюраторного и дизельного топлива.

Практическое занятие №3.

12. Топливные баки, фильтры, бензонасосы, помпы.

13. Воздухоочистители, коллекторы, глушители, искрогасители, турбокомпрессоры.

14. Однокамерные карбюраторы.

15. Двухкамерные карбюраторы.

16. Многоплунжерные топливные насосы высокого давления.
17. Одноплунжерные топливные насосы высокого давления.
18. Топливопроводы, форсунки.
19. Пусковые устройства и устройства, облегчающие пуск двигателей.
20. Магнето М-124. Установка зажигания на ПД-10.

Практическое занятие №4.

21. Гидротрансформаторы, постоянно и непостоянно замкнутые муфты сцепления.

Практическое занятие №5.

22. Коробки передач с неподвижными осями валов и неподвижными шестернями, раздаточные коробки.
23. Коробки передач планетарного типа, увеличители крутящего момента, ходоуменьшители.
24. Коробки передач с шестернями постоянного зацепления и переключения передач на ходу.

Практическое занятие №6

25. Промежуточные соединения карданные передачи.
26. Главные передачи и дифференциалы.

Практическое занятие №7

27. Механизмы поворота гусеничных тракторов, полуоси, конечные передачи.

Практическое занятие №8

28. Ходовая часть колесных тракторов.
29. Ходовая часть гусеничных тракторов.
30. Ходовые части автомобиля.

Практическое занятие №9

31. Рулевые управления автомобилей с гидроусилителем.
32. ГСВ трактора МТЗ-80.
33. Рулевые управления колесных тракторов с гидроусилителями.
34. Рулевые управления без гидроусилителей.

Практическое занятие №10

35. Тормозные системы с механическим приводом.
36. Тормозные системы с гидроприводом и вакуумным усилителем.
37. Тормозные системы с пневмоприводом.

Практическое занятие №11

38. Генераторы установки постоянного тока.
39. Установка зажигания на двигателе ЗМЗ -53.
40. Распределитель Р-75-8.
41. Устройство и работа аккумуляторной батареи.
42. Система батарейного зажигания.
43. Электрические стартеры.
44. Приборы освещения, сигнализации и контрольно-измерительные приборы.

Тема 1.2. Назначение и общее устройство сельскохозяйственных машин

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 1.1-1.9.

Перечень вопросов для устного опроса

Практическое занятие №1.

1. Комплексная механизация сельскохозяйственного производства. Система машин.
2. Способы механической обработки почвы. Агротехнические требования к основной обработке почвы.
3. Характеристика плугов и рыхлителей общего и специального назначения.
4. Комбинированные машины и агрегаты.
5. Производительность почвообрабатывающих агрегатов. Краткая характеристика борон.
6. Краткая характеристика луцильников.
7. Краткая характеристика культиваторов для сплошной обработки почв.

8. Краткая характеристика катков.
9. Краткая характеристика машин для обработки почв подверженных ветровой эрозии.
10. Пропашные культиваторы и прореживатели.

Практическое занятие №2.

1. Способы посева. Агротехнические требования.
2. Классификация сеялок и их характеристика.
3. Методика установки нормы высева семян и туков у зерновых и пропашных сеялок.
4. Краткая характеристика картофелесажалок.
5. Краткая характеристика рассадопосадочных машин.

Практическое занятие №3.

1. Способы внесения и заделки удобрений в почву. Агротехнические требования.
2. Машин для внесения минеральных удобрений.
3. Машины для внесения органических удобрений.

Практическое занятие №4.

1. Способы защиты.
2. Краткая характеристика опрыскивателей.
3. Краткая характеристика опыливателей.
4. Краткая характеристика аэрозольных генераторов.
5. Краткая характеристика протравливателей семян.

Практическое занятие №5.

1. Способы заготовки кормов. Агротехнические требования к кормам.
2. Механизация заготовки сена.
3. Механизация заготовки силоса.
4. Механизация заготовки сенажа.
5. Механизация заготовки витаминной муки.

Практическое занятие №6.

1. Способы уборки зерновых культур и агротехнические требования.
2. Техническая характеристика зерноуборочных комбайнов.
3. Валковые жатки и подборщики.
4. Механизация уборки соломы.

Практическое занятие №7.

1. Способы уборки кукурузы и агротехнические требования.
2. Техническая характеристика кукурузоуборочных машин.

Практическое занятие №8.

1. Способы очистки и сортирования зерна. Агротехнические требования.
2. Краткая характеристика зерноочистительных машин.
3. Краткая характеристика зерносушилок.
4. Краткая характеристика стационарных агрегатов и комплексов.

Практическое занятие №9.

1. Способы уборки картофеля. Агротехнические требования.
2. Краткая характеристика картофелекопателей и картофелеуборочных комбайнов.
3. Краткая характеристика картофелесортировальных машин.
4. Краткая характеристика ботвоуборочных машин.
5. Краткая характеристика корнеуборочных машин.

Практическое занятие №10.

1. Способы орошения. Агротехнические требования.
2. Характеристика дождевальных машин и установок.

МДК.01.02. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе

Раздел 2. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе

Тема 2.1 Подготовка тракторов и автомобилей к работе

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 2.1-2.7.

Перечень вопросов для устного опроса

Практическое занятие №1.

1. Общая подготовка к работе изучаемых тракторов.
2. Общая проверка состояния двигателей изучаемых тракторов.
3. Подготовка к работе систем двигателя изучаемых тракторов.

Практическое занятие №2.

1. Подготовка к работе электрооборудования изучаемых тракторов, магнето, аккумуляторной батареи

Практическое занятие №3.

1. Подготовка к работе ходовой части изучаемых тракторов.
2. Подготовка к работе механизмов управления изучаемых тракторов.

Практическое занятие №4.

1. Подготовка к работе рабочего и вспомогательного оборудования изучаемых тракторов.

Практическое занятие №5.

1. Подготовка к работе трансмиссии трактора.

Тема 2.2. Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе для обслуживания животноводческих ферм.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 2.1- 2.7.

Перечень вопросов для устного опроса

Практическое занятие №1.

1. Общее устройство машин и механизмов для приготовления и раздачи кормов.
2. Подготовка к работе машин и механизмов для приготовления и раздачи кормов.

Практическое занятие №2.

1. Общее устройство доильного оборудования.
2. Подготовка к работе доильного оборудования.

Практическое занятие №3.

1. Общее устройство машин и механизмов для удаления навоза.
2. Подготовка к работе машин и механизмов для удаления навоза.

Практическое занятие №4.

1. Общее устройство систем микроклимата животноводческих ферм, комплексов.
2. Подготовка к работе систем микроклимата животноводческих ферм, комплексов.

Тема 2.3 Подготовка сельскохозяйственных машин к работе в растениеводстве.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 2.1 - 2.7.

Перечень вопросов для устного опроса

Практическое занятие №1.

1. Подготовка к работе почвообрабатывающих машин и орудий.
2. Регулирование почвообрабатывающих машин и орудий.

Практическое занятие №2.

1. Подготовка к работе посевных и посадочных машин.
2. Регулирование посевных и посадочных машин.

Практическое занятие №3.

1. Подготовка к работе машин для внесения удобрений.
2. Регулирование машин для внесения удобрений.

Практическое занятие №4.

1. Подготовка к работе машин для химической защиты растений и обработки семян.
2. Регулирование машин для химической защиты растений и обработки семян.

Практическое занятие №5.

1. Подготовка к работе машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов.
2. Регулирование машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов.

Практическое занятие № 6.

1. Подготовка к работе зерноуборочных машин.
2. Регулирование зерноуборочных машин.

Практическое занятие №7.

1. Подготовка к работе кукурузоуборочных машин.
2. Регулирование кукурузоуборочных машин.

Практическое занятие №8.

1. Подготовка к работе машин для послеуборочной обработки зерна.
2. Регулирование машин для послеуборочной обработки зерна.

Практическое занятие №9.

1. Подготовка к работе машин для уборки картофеля и корнеплодов.
2. Регулирование машин для уборки картофеля и корнеплодов.

Практическое занятие №10.

1. Подготовка к работе машин для мелиоративных работ.
2. Регулирование машин для мелиоративных работ.

Критерии оценки устного опроса:

- «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал разнообразных литературных источников;

- «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

- «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий;

- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, несвязно излагает его, с большими затруднениями выполняет практические задания.

Компетенции ПК 1.1-1.9, ПК2.1-2.7 считаются сформированными, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично».

3.2 Тестирование

МДК 01.01. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.

Раздел 1. Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.

Тема 1.1. Назначение и общее устройство тракторов и автомобилей

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 1.1-1.9.

ТЕСТ № 1

1. Агрегат трансмиссии трактора предназначен для плавного соединения двигателя и трансмиссии, кратковременного их разъединения и предотвращения перегрузки?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Вал отбора мощности
- 2) Ведущий мост

3) Сцепление

- 4) Коробка передач

2. Из указанных узлов гусеничного движителя обеспечивает ограничение провисание гусеницы и направляет движение ее верхней ветви?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) Балансирная каретка

2) Ведущая звездочка

3) Поддерживающие ролики

4) Направляющее колесо

3. Чем ограничивается горизонтальное перемещение навесной машины в транспортном положении?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) Центральной тягой

2) Левым раскосом

3) Правым раскосом

4) стяжка

4. Из указанных агрегатов пневматического привода тормозной системы предназначен для хранения сжатого воздуха?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) Тормозная камера

2) Воздушные баллоны (ресиверы)

3) Компрессор

4) Предохранитель от замерзания

5. Основные признаки классификации двигателей внутреннего сгорания: Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) По способам приготовления и зажигания смеси, осуществление рабочего процесса и количеством цилиндров

2) По назначению, проходимостью, мощностью на ВВП

3) По назначению, типу остова и ходовой части

4) Все варианты правильные

6. Указать механизм, к которому относятся детали (распределительный вал с кулачками, коромысло):

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) Декомпрессионный

2) Газораспределительный

3) Кулачковый

4) Кривошипно-шатунный

7. Как называется система карбюраторного двигателя, которая обеспечивает хранение и очистки топлива, воздуха, приготовления и подачу в цилиндры горючей смеси и отвод продуктов сгорания?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) смазки

2) Охлаждение

3) Пуска

4) Питание

8. Каково назначение термостата системы охлаждения?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Поддержание теплового режима двигателя
- 2) Ускорение прогрева двигателя
- 3) Уменьшение расхода тепла на работу системы охлаждения
- 4) **Ускорение прогрева двигателя и поддержания его теплового режима**

9. Какие насосы используют в системах смазки дизеля?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Поршневые
- 2) Диафрагменные
- 3) **шестеренчатая**
- 4) Плунжерные

10. Из указанных двигателей относят к V-образных?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Д-240
- 2) Д-21А
- 3) Д-144
- 4) **ЗИЛ-130**

11. Указать деталь насосной секции топливного насоса дизеля: Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Штанга
- 2) Игла распылителя
- 3) **Нагнетательный клапан**
- 4) Штифт

12. Из указанных узлов относится к пускового устройства карбюратора?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Эконостат
- 2) Система холостого хода
- 3) **Воздушная заслонка**
- 4) Экономайзер

13. Для чего предназначены свечи накаливания?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Для зажигания рабочей смеси
- 2) **Для подогрева воздуха в процессе пуска двигателя**
- 3) Для подогрева масла
- 4) Все варианты правильные

14. Какой электролит используют в свинцово-кислотных аккумуляторных батареях?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

- 1) Водный раствор азотной кислоты
- 2) **Водный раствор серной кислоты**
- 3) Водный раствор соляной кислоты
- 4) не регламентируется

15. Из каких компонентов состоит рабочая смесь двигателя?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) **Топливо, воздух и остаточных газов**

2) паров бензина

3) Топливо и воздух

4) Свежего заряда воздуха

ТЕСТ № 2

Часть А, В, Г.

Инструкция по выполнению заданий А 1 — А 10, В 1 — В 8, Г 1 — Г 8.

В бланке ответов под номером выполненного задания поставьте знак «v» в клеточку, номер которого соответствует номеру выбранного вами ответа.

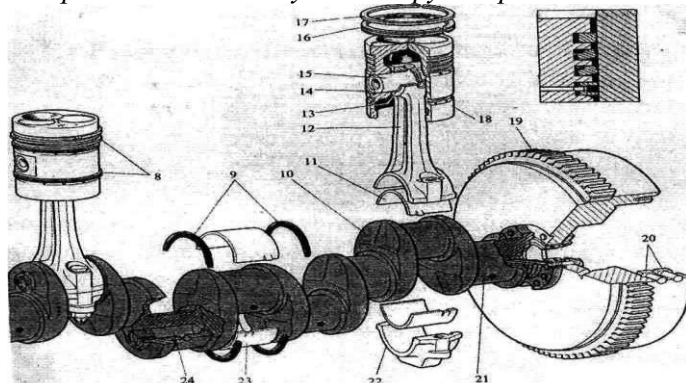


Рис. 13

15; 24; 9.

8; 21; 19.

12; 15; 16.

20; 18; 13.

А 1. Под какими номерами обозначены: поршневые кольца, коренная шейка коленчатого вала, маховик с зубчатым венцом (см. рис. 13)?

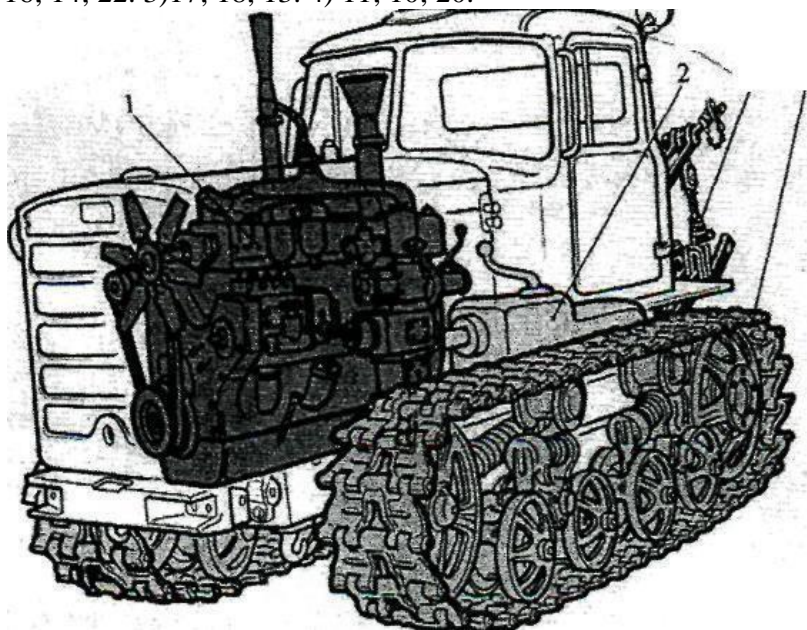
А 2. Под какими номерами обозначены: маслосъемное кольцо; поршневой палец; упорные полукольца (см. рис. 13)?

1) 14; 19; 17. 2) 8; 23; 24. 3) 16; 15; 9. 4) 21; 22; 11.

А 3. Под какими номерами обозначены: компрессионное поршневое кольцо; поршень; верхний вкладыш шатунного подшипника (см. рис. 13)?

19; 18; 12.

16; 14; 22. 3) 17; 18; 13. 4) 11; 10; 20.



А 4. Какие узлы обозначены под номерами: 1, 2, 3 (см. рис.1)?

Рис.1

Радиатор, навеска, кабина. Рама, масляный бак, ВОМ. Двигатель, КПП, ходовая часть.

А 5. Какие детали обозначены под номерами 4, 2, 7, 6 (см. рис. 9А)?

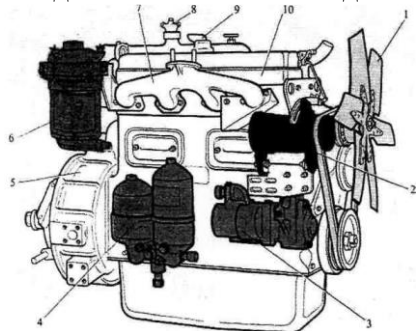


Рис. 9А

Топливный насос, топливный фильтр, картер, водяной насос. Масляный насос, маховик, головка блока, осто́в двигателя.

Масляный фильтр, генератор, выпускной коллектор, воздухоочиститель.

А 6. Под какими номерами обозначены: топливный насос, пусковой двигатель, топливный фильтр, форсунки (см. рис. 9Б)?

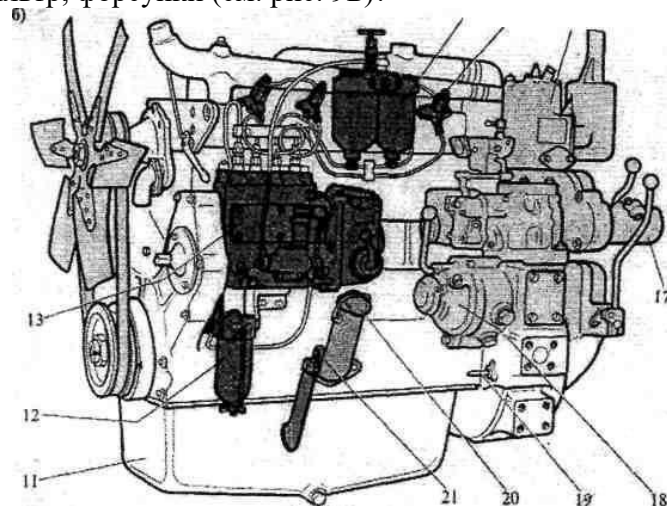


Рис. 9 Б.

16

17; 20; 19; 12.

21; 14; 16; 20.

13;16;12;15.

А 7. Что называется объемом цилиндра?

1. Сумма рабочего объема цилиндра, объема камеры сгорания и выпускных трубопроводов.

2. Сумма рабочего объема цилиндра и объема камеры сгорания.

3. Разность между рабочим объемом цилиндра и объемом камеры сгорания.

А 8. Указать правильное определение понятия «*Степень сжатия*».

1. Отношение объема камеры сгорания к полному объему цилиндра.

2. Отношение рабочего объема цилиндра к объему камеры сгорания.

3. Отношение полного объема цилиндра к объему камеры сгорания.

А 9. У какого двигателя выше степень сжатия?

1. У карбюраторного.

2. У дизеля.

3. Одинаковая.

А10. Какой из указанных двигателей является наиболее экономичным?

1. Карбюраторный.

2. Дизель.

3. Газотрубный.

В 1. Под какими номерами обозначены: ведомый диск, промежуточный диск, нажимной диск (см. рис. 58)?

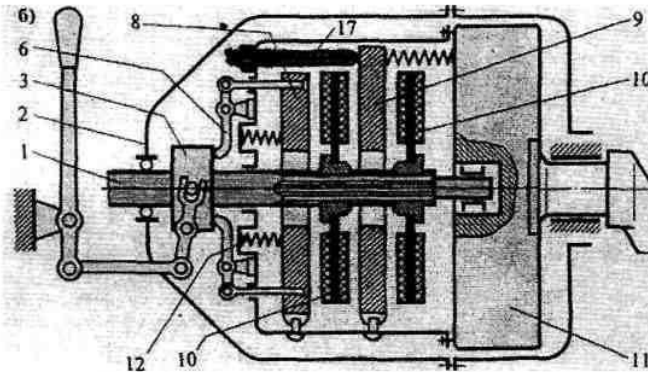


Рис. 58

1) 11; 6; 17. 2) 9; 12; 1.

3) 10; 9; 8.

В 2. Под какими номерами обозначают: промежуточные соединения; увеличитель крутящегося момента; коробка передач (см. рис. 57)?

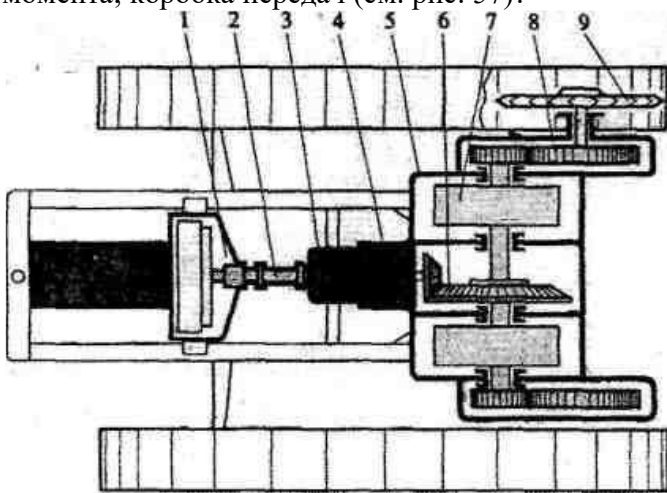


Рис. 57

1) 4; 5; 7.

2) 8; 5; 1.

3) 2; 3; 4.

В 3. Какими номерами обозначены: муфта сцепления; корпус заднего моста; планетарный механизм поворота (см. рис. 57)?

1) 1; 3; 8.

2) 1; 5; 7. 3) 6; 7; 9.

Г 1. Какими номерами обозначены: положительная пластина, минусовая клемма, переключатель батарей (см. рис. 46)?

1) 1; 11; 8. 2) 4; 5; 10. 3) 3; 10; 9. 4) 6; 7; 11.

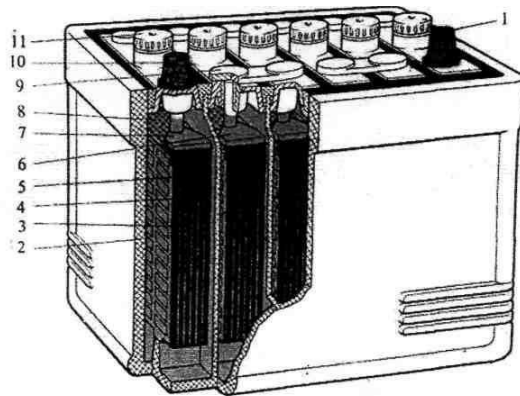


Рис. 46

Г 2. Какими номерами обозначены: сепаратор, отрицательная пластина, плюсовая клемма (см. рис.46)?

1)11; 8; 6. 2)9;5;3. 3)10; 2; 4. 4)4;5;1.

Г 3. Какими номерами обозначены: регулятор напряжения; амперметр; винт регулировки напряжения; генератор (см. рис. 49)?

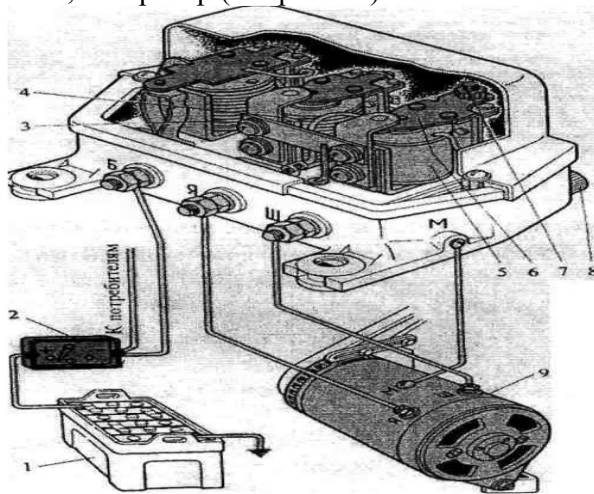


Рис. 49

1)1;3;4;7. 2) 9; 3; 6; 4. 3)5; 2; 8; 9.

Г 4. Название деталей обозначенные под номерами: 10; 11; 2; 3 (см. рис. 50).

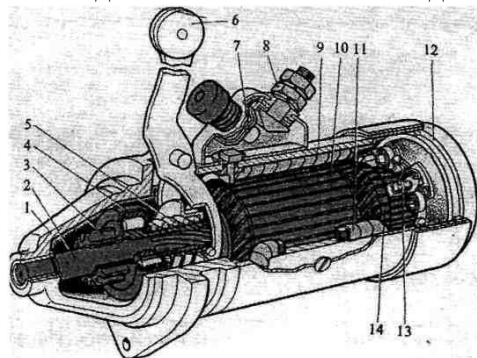


Рис. 50

1. Передняя крышка, вал, рычаг включения приводной шестерни, плунжер.
2. Задняя крышка, токоподводящая щетка, коллектор, наружная обойма.
3. Якорь, обмотка возбуждения, вал, приводная шестерня.

Г 5. В какой номерной последовательности обозначены следующие части свечи (см. рис. 55): центральный электропривод, изолятор, боковой электрод, корпус?

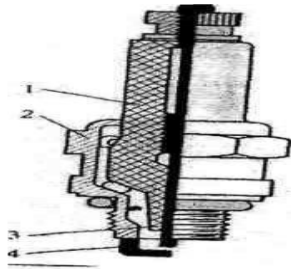


Рис. 55

1)4;1;3;2. 2)3; 1;4;2. 3)1;2;3;4. 4)3;4;2;1.

Г 6. Что дает параллельное соединение аккумуляторов?

1. Увеличение ёмкости и напряжения.
2. Увеличение ёмкости при неизменном напряжении.
3. Увеличение напряжения при неизменной емкости.

Г 7. Какие электродвигатели используются в качестве стартера?

1. Двигатель постоянного тока с последовательным включением обмоток.
2. Двигатель постоянного тока с параллельным включением обмоток.
3. Однофазный двигатель переменного тока.

Г 8. Как обеспечивается совместная работа генератора и аккумуляторной батареи?

1. Генератор и батарея совместно питают электроэнергией все включенные потребители.
2. При увеличении напряжения генератора батарея отключается от питания потребителей.
3. Батарея постоянно питает обмотку возбуждения генератора, который вырабатывает энергию для питания потребителей.

Эталоны ответов

	№ Задания									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Часть А	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2
Часть В	3	3	2	3	1	1	4	3		
Часть Г	3	4	3	3	2	2	1	2		

ТЕСТ № 3

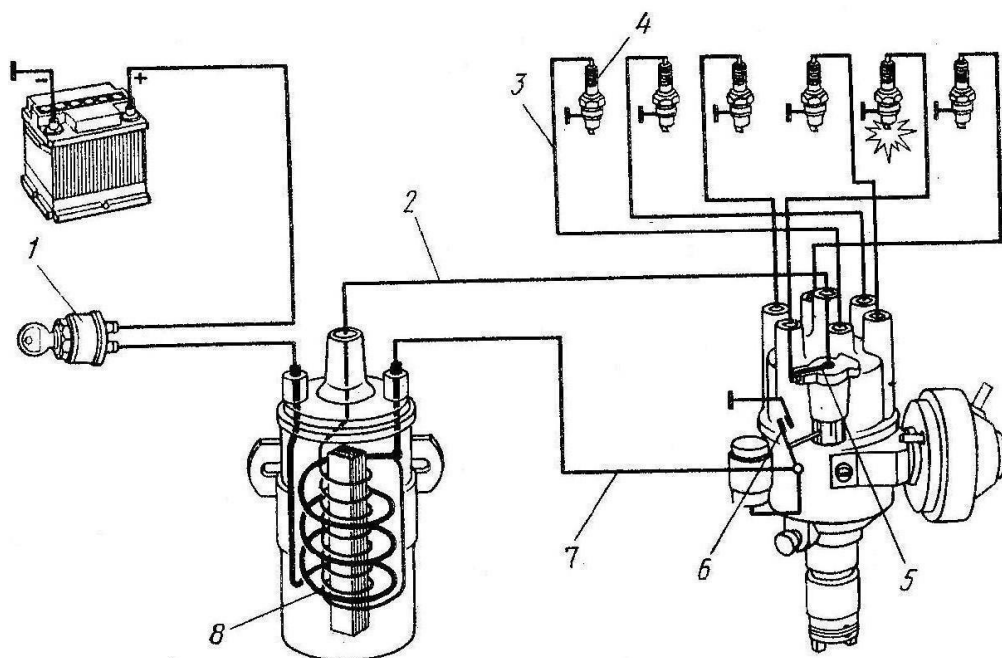
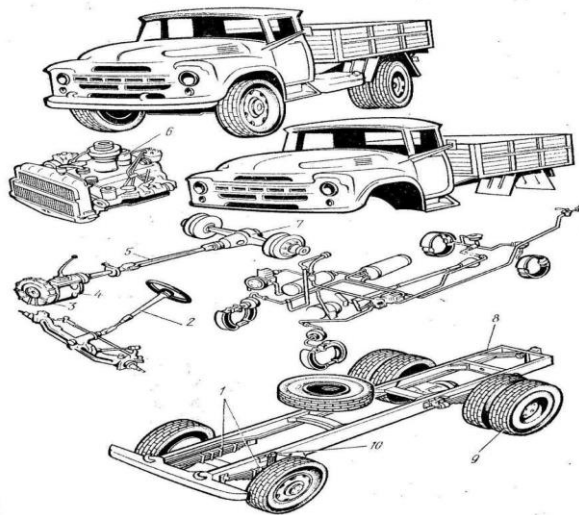


Схема батарейного зажигания

1. Какой цифрой обозначена катушка зажигания?
2. Какое устройство подключает первичную обмотку катушки зажигания к клемме «+» аккумуляторной батареи?
3. Какой цифрой обозначены провода, соединяющие первичную обмотку катушки зажигания с «массой»?
4. Какие контакты, размыкаясь, разрывают электрическую цепь первичной обмотки катушки зажигания?
5. В каком устройстве индуцируется высокое напряжение в момент размыкания контактов?
6. По какому проводу ток высокого напряжения поступает к центральному гнезду распределителя?
7. Какая деталь подводит ток высокого напряжения от центрального гнезда к боковому контакту?
8. Какой узел предназначен для воспламенения рабочей смеси в цилиндрах с помощью электрического разряда?
9. По какому проводу ток высокого напряжения поступает к центральному электроду свечи?

Эталонные ответы

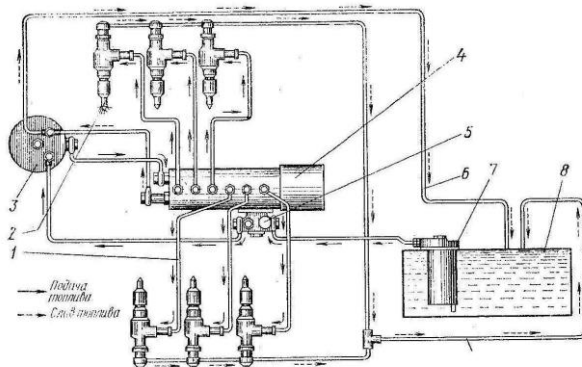
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	1	7	6	9	2	5	4	3



1. Какое устройство предназначено для изменения направления движения?
2. Какой агрегат является источником механической энергии?
3. Какой узел служит для изменения величины крутящего момента, передаваемого к ведущим колесам, в зависимости от дорожных условий?
4. Какой узел служит для кратковременного отсоединения двигателя от коробки перемены передач?
5. Через какой узел передается, крутящий момент от коробки перемены передач к ведущему мосту под изменяющимся углом?
6. Какие части автомобиля, взаимодействуя с дорогой, создают тяговое усилие, перемещающее автомобиль?
7. Какой узел передает крутящий момент от карданной передачи к ведущим колесам?
8. Какие узлы обеспечивают упругую связь мостов с рамой?
9. Какие устройства гасят вертикальные колебания автомобиля?
10. К какому узлу автомобиля крепятся рессоры и двигатель?

Эталонные ответы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	6	2	3	5	9	7	1	10	8



1. Какой цифрой обозначен топливный бак?
2. Какой цифрой обозначен фильтр предварительной очистки топлива?
3. Какое устройство подает топливо из бака к насосу высокого давления?

4. К какому фильтру поступает топливо, нагнетаемое топливоподкачивающим насосом?
5. Какой цифрой обозначен насос высокого давления?
6. Какие топливопроводы соединяют насос высокого давления с форсунками?
7. Какой цифрой обозначены форсунки?
8. По каким топливопроводам сливается топливо в бак?

Эталоны ответов

1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	5	3	4	1	2	6

Тема 1.2. Назначение и общее устройство сельскохозяйственных машин

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 1.1-1.9.

ТЕСТ № 1

Вариант 1

Выберите правильный ответ из предложенных вариантов – за каждый правильный ответ 1 балл.

1) Определите глубину пахоты, на которую устанавливается предплужник:

- a) Произвольно,
- b) На уровне глубины пахоты,
- c) На половину глубины пахоты,**
- d) На 25 см.

2) Определите назначение полевой доски у корпуса плуга?

- a) Для равновесия,
- b) Для устойчивости хода плуга,**
- c) Для оборачивания пласта,
- d) Для крошения почвы.

3) Определите марку сеялки для рядового посева зерновых культур:

- a) СЗ-3,6,**
- b),ЛДС-6,
- c) СЗС-21.

4) Определите способ регулирования глубины хода дисковых сошников сеялки СЗ-3,6:

- a) Регулировочным винтом на спице сеялки,
- b) Муфтой катушки,
- c) Пружинами на штоке,**
- d) Навешиванием или снятием грузиков.

Ответьте на вопросы – за каждый правильный ответ 2 балла

5) Расшифруйте марку машины СН-4Б, и для каких целей её применяют?

С – сажалка,

Н – навесная,

4 – количество рядов,

Применяют для посадки картофеля механизированным способом.

6) Объясните регулировку глубины хода пропашного культиватора.

Регулировку проводят копирующим колесом секции культиватора, если поднимаем колесо, то глубина увеличивается и наоборот.

7) Какие регулировки проводят за эксцентриковым мотовилом комбайна?

Регулируют мотовило по высоте, обороты, угол наклона граблин, вынос мотовила «вперед» и «назад».

8) За счет чего можно изменить высоту скашивания хлебной массы жаткой комбайна?

Высоту скашивания изменяют, регулируя положение башмаков расположенных под жаткой.

9) Можно ли изменить скорость движения зерноуборочного комбайна. Не прибегая к КПП?

Можно с помощью гидравлики и вариатора ходовой части.

10) Определите причины и укажите способ устранения высокой температуры закипания охлаждающей жидкости в радиаторе комбайна.

Причиной может послужить:

1. Ослаблен ремень привода водяного насоса и вентилятора – натянуть ремень.

2. Забит примесями воздухозаборник вентилятора – проверить исправность хлопушки и очистить её.

3. Малый уровень жидкости в радиаторе – долить.

Вариант 2

Выберите правильный ответ из предложенных вариантов - за каждый правильный ответ 1 балл

1) Определите марку плуга, агрегируемого с трактором МТЗ-80:

a) ПН-4-35,

b) ПЗН-5,

c) ПН-4-40С,

d) ПЛН-3-35.

2) Определите способ регулирования глубины вспашки:

a) Раскосами,

b) Опорным колесом,

c) Центральной тягой,

d) Гидроцилиндром.

3) Определите марку сеялки, предназначенной для узкорядного сева:

a) СЗТ-3,6,

b) СЗ-3,6,

c) СЗУ-3,6,

d) СЗС-21.

4) Определите марку культиватора, предназначенного для междурядной обработки растений:

a) КПС-4,

b) КПН-4Г,

c) КОН-2,8,

d) КПН-4Г.

Ответьте на вопросы – за каждый правильный ответ 2 балла

5) Расшифруйте марку пропашного культиватора КОН-2,8.

К – культиватор,

О – окучник, Н – навесной,

2,8 – ширина захвата.

6) Перечислите и запишите основные части секции пропашного культиватора КОН-2,8.

Передний кронштейн, задний кронштейн, копирующее колесо, ограничительная цепь, скоба с планкой.

7) Перечислите основные регулировки, проводимые за системой очистки комбайна «Енисей».

Угол открытия жалюзей верхнего и нижнего решёт, угол открытия жалюзей в удлинителе верхнего решета, угол наклона удлипителя, воздушный поток.

8) За счет чего происходит отделение зерна и колоса в молотильном устройстве комбайна?

За счет больших оборотов барабана с бичами, за счет малого зазора между бичами и подбарабаньем.

9) Из каких узлов состоит жатка комбайна?

Мотовило, режущий аппарат, шнек жатки, наклонная камера, механизм привода узлов.

10) Определите факторы, по которым может поступать сорное зерно в бункер комбайна.

Неправильно отрегулированы зазоры и обороты в молотильном устройстве – верхнее и нижнее решета отрегулировать, обратить внимание на скорость воздушного потока вентилятора.

МДК.01.02. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе

Раздел 2. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе

Тема 2.1 Подготовка тракторов и автомобилей к работе

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 2.1-2.7.

Вариант 1

1. Минимальная пусковая частота вращения при которой возможен пуск дизельного двигателя, при температуре воздуха выше 5° С, должна быть не менее...

- 50 мин⁻¹
- **150 мин⁻¹**
- 200 мин⁻¹
- 250 мин⁻¹

2. Каким полюсом источника электрической энергии является корпус машины?

- Положительными
- **Отрицательным**
- Нейтральным
- Является изолятором

3. Вторая цифра в индексации автомобилей обозначает его.....

- **Класс**
- Модель
- Модификацию
- Вид
- Модель
- Модификацию
- Вид

4. Источником электрической энергии на пусковом двигателе является...

- **Аккумуляторная батарея**
- Генератор
- Стартер
- Магнето

5. Какой является смазочная система большинства автотракторных двигателей?

- Разбрызгиванием
- Под давлением

• **Комбинированной**

• Смешанной

6. Какие преимущества имеют карбюраторные двигатели перед дизельными?

- Выше экономичность
- **Меньше масса и размеры**
- Меньше токсичность
- Больше крутящий момент

7. Какие преимущества имеют дизельные двигатели перед карбюраторными?

- **Выше экономичность**

- Легче запуск зимой
- Меньше масса и размеры
- Ниже уровень шума

8. Для уменьшения вредного воздействия тока самоиндукции к контактам прерывателя подключен конденсатор...

- **Параллельно**
- Последовательно
- Звездой
- Треугольником

9. Искра проскакивает между боковым и центральным электродами свечи зажигания, когда контакты прерывателя...

- Разомкнуты
- Сомкнуты
- **Находятся в начале разрыва**
- Находятся в начале смыкания

10. Какой тип кривошипно-шатунного механизма получил распространение в современных автотракторных двигателях?

- **Дезаксиальный**
- Совмещенный
- Универсальный
- Комбинированный

11. Прерыватель в распределителе служит для...

- **Прерывания тока в первичной цепи катушки зажигания**
- Прерывания тока во вторичной цепи катушки зажигания
- Для выключения зажигания
- Для включения зажигания

12. В карбюраторных двигателях преобразование тока низкого напряжения в ток высокого напряжения осуществляется при помощи...

- Магнето
- **Прерывателя-распределителя**
- Катушки зажигания

• Выпрямителя

13. По способу осуществления рабочего процесса двигателя внутреннего сгорания классифицируются на...

- Однотактные
- Трехтактные
- Многотактные
- **Двухтактные**

14. По расположению цилиндров двигателя внутреннего сгорания, применяемые в сельском хозяйстве, классифицируются на...

- Многорядные
- Звездообразные
- **V-образные**
- T-образные

15. Сила зарядного тока аккумуляторной батареи должна быть равной...

- **1/5**
- 1/10

- 1/20

- 1/15

16. При параллельном соединении аккумуляторных батарей увеличивается...

- напряжение

- **сила тока**

- мощность

- ёмкость

17. тепловой зазор в газораспределительном механизме регулируется между ...

- клапаном и коромыслом

- клапаном и штанга

- **штангой и коромыслом**

- штангой и толкателем

18. Давление начала впрыска форсункой регулируется ...

- Пружиной форсунки

- Толкателем насоса

- **Нагнетательным клапаном**

- Сменой распылителей

19. Подвеска трактора и автомобиля предназначена для...

- Разделения остова и ходовой части

- Передачи ударных нагрузок

- **Смягчение ударных нагрузок от ходовой части к остову**

- Подвешивания ходовой части к остову

20. Какой тип движителя применен на тракторе Т-150?

- **Гусеничный**

- Полугусеничный

- Колесный

- Комбинированный

21. Какой тип движителя применен на тракторе Т-150К?

- Гусеничный

- Полугусеничный

- **Колесный**

- Комбинированный

Вариант 2

1. Карданная передача предназначена для ...

- Разделения агрегатов машины

- Изменения направления вращения ведущих колес

- **Соединения несоосных агрегатов машины**

- Соединения соосных агрегатов машины

2. Ведущий мост – это корпус (картер), где размещены...

- Дифференциал, полуоси и колеса

- Главная передача, полуоси и колеса

- **Главная передача, дифференциал и полуоси**

- Главная передача, дифференциал и колеса

3. Для облегчения выключения сцепления служит(ат) ...

- **Пневматический или гидравлический усилитель**

- Выжимной подшипник

- Тяги
- Лапки
- 4. Гидроподжимные муфты на сельскохозяйственной технике применяются в ...**
- **Коробках переменных передач**
- Гидрообъемном рулевом управлении
- Гидрообъемных передачах
- Гидравлических усилителях
- 5. Коробка переменных передач предназначена для ...**
- **Изменения направления и частоты вращения ведущих колес**
- Соединения двигателя с ведущим мостом
- Остановки и плавного трогания машины
- Разделения двигателя и заднего моста
- 6. На тракторах МТЗ - 80 установлены ... остановочные тормоза**
- Простые ленточные
- Колодочные
- **Дисковые**
- Плавающие ленточные
- 7. На тракторах Т – 150К и К – 701 применяется ... рулевое управление**
- С механическим усилителем
- Пневматическим усилителем
- С гидравлическим усилителем
- **Гидрообъемное**
- 8. На тракторе Т – 70С применяется ...**
- Гидрообъемное рулевое управление
- **Планетарный механизм поворота**
- Рулевое управление с фрикционными муфтами
- С гидравлическим переключением в коробке передач
- 9. Привод независимого вала отбора мощности осуществляется от ...**
- Первичного вала КПП
- Вторичного вала КПП
- Главной передачи
- **Вала муфты сцепления**
- 10. Стандартная частота вращения (об/мин) вала отбора мощности ...**
- 500 или 1000
- 900 или 960
- 540 или 960
- **540 или 1000**
- 11. Двухточечный способ навески отличается от трехточечного расположения ...**
- **Верхней тяги**
- Поворотных рычагов
- Раскосов
- Продольных тяг
- 12. За счет чего осуществляется перенос части веса с/х орудия на ведущие колеса в механическом догрузателе?**
- За счет изменения угла наклона главного гидроцилиндра
- За счет изменения угла наклона центральной тяги
- **За счет изменения глубины хода с/х орудия**

- За счет установки дополнительных грузов на навеску трактора
- 13. Двухточечная система навески применяется для работы с...**
- Культиваторами
- Сеялками
- Плугами
- Прицепами
- 14. На автомобиле ЗИЛ – 130 применяется тормозная система с ... приводом**
- Механическим
- Гидравлическим
- Пневматическим
- Комбинированным
- 15. При прямолинейном движении в планетарном механизме гусеничных тракторов**
- Заторможен шкив солнечной шестерни
- Заторможен тормоз водила
- Заторможен шкив солнечной шестерни и тормоз водила
- Тормоз водила и шкив солнечной шестерни расторможены
- 16. Увеличитель крутящего момента предназначен для ...**
- Использования трактора в агрегате с рассадопосадочными машинами
- Преодоление кратковременных перегрузок
- Увеличение количества передач переднего хода
- Увеличение количества передач заднего хода
- 17. Какой остов имеет трактор МТЗ – 82?**
- Рамный
- Полурамный
- Безрамный
- 18. Какой остов имеет трактор Т – 150К?**
- Рамный
- Полурамный
- Безрамный
- 19. Что обозначает первое число, нанесённое на боковине покрышки?**
- Диаметр обода
- Ширину покрышки
- Давление воздуха в шине
- 20. Что обозначает последняя цифра, в маркировке дисковых колёс?**
- Диаметр обода
- Ширину обода
- Монтажный диаметр колеса
- 21. Если ход педали муфты сцепления мал, то она ...**
- «Ведёт»
- «Пробуксовывает»
- Нормально работает

Тема 2.2. Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе для обслуживания животноводческих ферм.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 2.1- 2.7.

Вариант 1

1. Наиболее вероятной причиной повышенного нагрева корпуса стригальной машинки МСО-77Б является?

- а) неправильно отрегулированный эксцентриковый механизм
- б) неправильно отрегулированный нажимной механизм**
- в) плохо заточенная режущая пара
- г) плохое качество смазки гибкого вала

В ответ запишите букву правильного ответа

2. Как осуществляется натяжение цепи навозоборочного транспортера ТСН-160?

- а) с помощью автоматического натяжного устройства гравитационного типа
- б) за счет перемещения приводной станции**
- в) с помощью натяжного устройства винтового типа
- г) изменением длины цепи транспортера

3. Для чего доильная установка АДМ-8А оборудована устройствами подъёма ветвей молокопровода?

- а) ветви молокопровода поднимаются в промежутках между доениями для проезда в кормовых проходах кормораздатчика**
- б) ветви молокопровода поднимаются в промежутках между доениями для освобождения его от остатков молока
- в) молокопровод поднимается после промывки для освобождения его от остатков моющей жидкости

В ответ запишите букву правильного ответа

4. Почему при выключении электродвигателя УВУ-45/60А ротор вакуумного насоса проворачивается в обратном рабочему направлении?

- а) на всасывающей трубке отсутствует обратный клапан**
- б) не исправен молочный насос
- в) не исправен вакуум-регулятор

В ответ запишите букву правильного ответа

5. Почему действительная производительность машины меньше теоретической?

- а) увеличивается время цикла работы машины
- б) ремонт машины
- в) отсутствие сырья
- г) выходные дни**

В ответ запишите букву правильного ответа

6. Какие доильные аппараты относятся к попарному доению?

- а) Duovac 300
- б) DeLaval MC73
- в) Да-2М**
- г) Волга

В ответ запишите буквы правильных ответов без пробела и запятых

7. Какие мероприятия требований безопасности необходимо провести перед запуском в работу доильной установки?

- а) проверить на герметичность
- б) заземлить установку**
- в) настроить на требуемую величину вакуума
- г) подключить доильные аппараты

В ответ запишите буквы правильных ответов без пробела и запятых

Вариант 2

1. Основными навозонесущими рабочими органами у транспортера ТСН-160А являются:

- а) скребки**
- б) лопатки
- в) заслонки

В ответ запишите букву правильного ответа

2. Чередование тактов у доильного аппарата ДА-2М следующее:

а) сосание, сжатие

б) сжатие, отдых

в) отдых, сосание

В ответ запишите букву правильного ответа

3. Коллектор служит для ... молока

а) сбора

б) транспортирования

в) взвешивания

г) получения

В ответ запишите букву правильного ответа

4. Пульсатор служит для ... постоянного вакуума

а) преобразования

б) транспортирования

в) создания

В ответ запишите букву правильного ответа

5. По расположению основных рабочих органов смесители кормов подразделяют на:

а) горизонтальные

б) вертикальные

в) механические

г) ступенчатые

В ответ запишите буквы правильных ответов без пробела и запятых

6. Производительность шнековой моечной машины не зависит от:

а) длины резки

б) диаметра винта

в) шага винта

В ответ запишите букву правильного ответа

7. Для поения птицы в клеточных батареях применяются желобковые поилки ... типа

а) проточного

б) приточного

в) вытяжного

В ответ запишите букву правильного ответа

8. Для поения свиней применяется индивидуальная автопоилка:

а) ПБС-1

б) АП-1

в) ПА-1

В ответ запишите букву правильного ответа

Тема 2.3 Подготовка сельскохозяйственных машин к работе в растениеводстве.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 2.1 - 2.7.

Вариант 1

1. Как регулируется глубина вспашки навесного плуга

• Боковыми тягами навески трактора

• **Опорным колесом**

• Перестановкой корпусов по высоте рамы

• Изменением веса балласта

2. Как регулируется горизонтальность рамы навесного плуга, обеспечивающая одинаковую глубину вспашки корпусами

• Опорным колесом

• **Центральной тягой навески**

• Положением раскосов навески

• Гидросистемой трактора

3. Глубина обработки почвы зубowymi боронами зависит от:

• Веса бороны и количества зубьев бороны

- Количества борон в агрегате
- Влажности почвы**
- Положения прицепного устройства
- 4. Как изменить глубину обработки дисковой бороной (дисковым луцильником)**
- Изменением угла атаки
- Регулировкой положения опорных колес
- Гидросистемой трактора
- Скоростью агрегата
- 5. Какой рабочий орган культиватора для сплошной обработки почвы необходимо применить для уничтожения сорняков**
- Стрельчатая лапа**
- Односторонняя лапа (бритва)
- Окучник
- Рыхлительная лапа
- 6. Материал изготовления рабочих органов культиватора (стрельчатых лап)**
- сталь 3
- сталь 30
- **сталь 65Г**
- сталь 40Х
- 7. Как регулируется норма высева семян сеялки СЗ-3,6А**
- **Передаточным отношением и длиной активной части высевающей катушки**
- Скоростью движения сеялки
- Уровнем семян в ящике
- Сжатием пружины на поводках сошников
- 8. Как регулируют норму высева семян у пневматических сеялок СУПН-8**
- Скоростью агрегата
- Скоростью вращения высевного диска и подбором высевных дисков**
- Уровнем семян в ящике
- Изменением вакуума в высевающем аппарате
- 9. По какой причине высевающий аппарат сеялки СУПН –8 не высевает заданное количество семян в гнездо**
- **Нет разряжения воздуха**
- Сошники забиты почвой
- Не вращается диск
- Не отрегулирована вилка сбрасывателя
- 10. Как регулируется норма внесения минеральных удобрений у зерновой сеялки СЗ – 3,6А**
- Перемещением катушки
- Положением заслонки и скоростью катушки**
- Скоростью агрегата
- Уровнем удобрений в ящике
- 11. Как регулируется норма разбрасывания минеральных удобрений у центробежного разбрасывателя 1 РМГ-4**
- Скоростью агрегата
- **Скоростью подающего транспортера и положением заслонки**
- Скоростью вращения разбрасывающего диска
- Гидросистемой трактора

Вариант 2

- 1. Как регулируется норма внесения органических удобрений у разбрасывателей РОУ-6, ПРТ-10**
- Скоростью агрегата и скоростью подающего транспортера

- Скоростью подающего транспортера
- Частотой вращения барабана
- **Положением заслонки в кузове**

2. Как регулируется норма внесения гербицида (ядохимиката) в опрыскивателе ОП-2000, ОП-1200.

- Уровнем жидкости в резервуаре
- Уровнем жидкости в резервуаре и количеством распылителей
- **Диаметром отверстий, количеством распылителей, давлением в гидросистеме опрыскивателя и скоростью агрегата**
- Диаметр отверстий распылителей

3. От чего зависит высота установки вала мотовила

- Скорости жатки
- **Высоты стеблестоя**
- Вида убираемой культуры
- Скорости вращения мотовила

4. Окружная скорость планки мотовила должна быть:

- Равна скорости жатки
- Меньше скорости жатки
- **Больше скорости жатки в 1,5-2 раза**
- Меньше скорости жатки в 1,5-2 раза

5. Насечка на сегментах режущего аппарата жатки необходима для:

- **Предотвращения выскользывания стеблей**
- Упрочнения лезвия сегмента
- Чтобы не затачивать сегменты при затуплении
- Лучшего срезания стеблей

6. Как регулируется длина резки стеблей измельчителем силосоуборочного комбайна

- Скоростью вращения и количеством ножей барабана измельчителя
- Количеством ножей на барабане измельчителя
- Скоростью движения комбайна
- Длиной стеблей растений

7. Регулировка по устранению недомолота зерна молотильным аппаратом зерноуборочного комбайна производится

- Скоростью комбайна
- **Частотой вращения молотильного барабана и положением подбарабанья**
- Положением подбарабанья
- Частотой вращения приемного битера

8. Регулировка по устранению повышенного дробления зерна при обмолоте

- Скорость комбайна
- Частотой вращения барабана и положением подбарабанья
- **Положением подбарабанья**
- Частотой вращения отбойного битера

9. Регулировка по устранению потерь недомолоченных колосьев молотилкой

- Частота вращения вентилятора
- **Угол наклона удлинителя верхнего решета**
- Скорость колосового элеватора
- Скорость движения комбайна

10. Выбрать рабочий орган для разделения смеси пшеницы и овса

- Решето с круглыми отверстиями
- Решето с прямоугольными отверстиями
- **Триер**
- Решето с овальными отверстиями

11. Разделение зерносмеси по толщине зерна производится с помощью

- Решет с продолговатыми отверстиями
- Решет с круглыми отверстиями
- Триером
- Наклонной горкой

12. При работе зерноуборочного комбайна выявлено зерно в полове. Пути устранения

- Уменьшить частоту оборотов вентилятора
- Отрегулировать зазор в подбарабанье
- Уменьшить скорость комбайна
- Отрегулировать жалюзи решета

Критерии оценки тестирования(тестирование проводится в письменной форме):

Оценка	Критерии
«Отлично»	выставляется обучающемуся, если получено более 85 % правильных ответов
«Хорошо»	выставляется обучающемуся, если получено от 66 до 85 % правильных ответов
«Удовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если получено от 51 до 65 % правильных ответов
«Неудовлетворительно»	выставляется обучающемуся, если получено менее 50 % правильных ответов

Компетенции ПК 1.1-1.9; 2.1-2.7; считаются сформированными, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично».

4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

4.1 Курсовые работы (проекты) Не предусмотрены

4.2 КОС для оценки самостоятельной работы по темам

МДК 01.01. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.

Раздел 1. Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования.

Тема 1.1. Назначение и общее устройство тракторов и автомобилей

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 1.1-1.9.

Перечень тем для докладов:

1. Основные типы сельскохозяйственной техники.
2. Технические характеристики и устройство двигателей сельскохозяйственных тракторов и автомобилей.
3. Электрическое оборудование тракторов и автомобилей.
4. Трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси.
5. Ходовая часть и управление тракторов, автомобилей и самоходных шасси.
6. Рабочее оборудование тракторов, автомобилей и самоходных шасси.

Тема 1.2. Назначение и общее устройство сельскохозяйственных машин

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 1.1-1.9.

Перечень тем для докладов:

1. Основные типы сельскохозяйственной техники и её применения.
2. Устройство почвообрабатывающих машин и орудий
3. Устройство посевных и посадочных машин. Устройство машин для внесения удобрений.
4. Устройство машин для химической защиты растений и обработки семян.

5. Устройство машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов Устройство зерноуборочных машин.
6. Устройство кукурузоуборочных машин.
7. Устройство машин для послеуборочной обработки зерна.
8. Устройство машин для уборки корнеплодов.
9. Устройство машин для мелиоративных работ и орошения.
10. Устройство машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.

МДК.01.02. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе

Раздел 2. Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе

Тема 2.1 Подготовка тракторов и автомобилей к работе

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 2.1-2.7.

Перечень тем для докладов:

1. Подготовка к работе двигателей тракторов и автомобилей.
2. Подготовка к работе электрического оборудования тракторов и автомобилей.
3. Подготовка к работе трансмиссии тракторов, автомобилей и самоходных шасси.
4. Подготовка к работе ходовой части и рулевого управления тракторов, автомобилей и самоходных шасси.
5. Подготовка к работе рабочего оборудования тракторов.
6. Подготовка к работе автомобилей и самоходных шасси

Тема 2.2. Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе для обслуживания животноводческих ферм.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 2.1-2.7.

Перечень тем для докладов:

1. Подготовка к работе машин и оборудования для приготовления и раздачи кормов.
2. Подготовка к работе машин и оборудования для удаления навоза.
3. Подготовка к работе машин и оборудования для первичной обработки продукции животноводства

Тема 2.3 Подготовка сельскохозяйственных машин к работе в растениеводстве.

Перечень компетенций, проверяемых оценочным средством: ПК 2.1 - 2.7.

1. Перечень тем для докладов:
2. Подготовка к работе почвообрабатывающих машин и орудий.
3. Подготовка к работе посевных, посадочных машин и машин для внесения удобрений.
4. Подготовка к работе машин для химической защиты растений и обработки семян.
5. Подготовка к работе машин и оборудования для заготовки и транспортировки кормов.
6. Подготовка к работе зерноуборочных машин.
7. Подготовка к работе кукурузоуборочных машин.
8. Подготовка к работе машин для послеуборочной обработки зерна.
9. Подготовка к работе машин для уборки корнеплодов.
10. Подготовка к работе машин для мелиоративных работ и орошения.

Критерии оценки самостоятельной работы в виде доклада

- «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко изучил материал по заданной теме доклада, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал разнообразных литературных источников;

- «хорошо» выставляется обучающемуся, если: знает материал по теме доклада, гра-

мотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения; использует в ответе материал разнообразных литературных источников;

- «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он имеет поверхностные знания только по теме доклада, но не усвоил деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий; использует в ответе материал одного литературного источника;

- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он не изучил и не знает значительной части материала по теме доклада, допускает существенные ошибки, неуверенно, несвязно излагает его, с большими затруднениями выполняет практические задания.

Компетенции ПК 1.1-1.9; 2.1-2.7; считаются сформированными, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично».

5. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1 Formой проведения оценочной процедуры для МДК 01.01 является дифференцированный зачет, который проводится в форме устного опроса, для МДК 01.02 является экзамен в форме устного опроса. Квалификационный экзамен УП.01.01 по модулю проводится в форме устного опроса.

Дифференцированный зачет по МДК 01.01 «Назначение, общее устройство, режимы работы тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин и оборудования» формируется из вопросов, распределенных по компетенциям.

Вопросы для оценки сформированности компетенции ПК 1.1.

- 1 Задачи в области механизации сельскохозяйственного производства.
- 2 Типаж тракторов для сельского хозяйства.
- 3 Классификация сельскохозяйственных тракторов.
- 4 Классификация тракторов по назначению, ходовой части и типу остова.
- 5 Баланс мощности трактора.

Вопросы для оценки сформированности компетенции ПК 1.2.

- 6 Основные параметры, определяющие работу ДВС.
- 7 Классификация двигателей внутреннего сгорания.
- 8 Классификация двигателей внутреннего сгорания по способу смесеобразования.
- 9 Понятие об индикаторной и эффективной мощности двигателя.
- 10 Перспективы совершенствования автотракторных двигателей.

Вопросы для оценки сформированности компетенции ПК 1.3.

- 11 Устройство и работа классической контактной системы зажигания.
- 12 Силы и моменты, действующие на детали КШМ двигателя.
- 13 Диаграмма работы четырехтактного четырехцилиндрового двигателя (вычертить схему коленчатого вала и диаграмму с ПРЦД 1 - 3 - 4 - 2).
- 14 Диаграмма работы шестицилиндрового двигателя (1-5-3-6-2-4).
- 15 Устройство коробки передач трактора МТЗ-80.

Вопросы для оценки сформированности компетенции ПК 1.4.

- 16 Устройство и работа топливного насоса двигателя
- 17 Устройство и работа ГРМ двигателя А -41.
- 18 Устройство и работа ГРМ двигателя ВАЗ-2108.
- 19 Устройство и работа бензонасоса и подкачивающей помпы.
- 20 Системы пуска двигателей тракторов и автомобилей.
- 21 Маркировка пневматических шин.

Вопросы для оценки сформированности компетенции ПК 1.5.

- 22 Направления совершенствования механизма газораспределения.
- 23 Преимущества и недостатки верхнего и нижнего расположения клапанов ГРМ.
- 26 Устройство и работа карбюратора К-06 на различных режимах.
- 27 Характеристики карбюраторов.
- 28 Устройство и работа редуктора пускового двигателя трактора.
- 29 Виды трансмиссий, применяемые на тракторах и автомобилях.
- 30 Устройство и работа бензонасоса и подкачивающей помпы.

Вопросы для оценки сформированности компетенции ПК 1.6.

- 31 Направления совершенствования системы питания карбюраторных двигателей.
- 32 Система питания двигателей работающих на сжатом и сжиженном газе.
- 33 Устройство и работа тормозной системы с гидравлическим приводом.
- 34 Направления совершенствования тормозной системы автомобилей.
- 35 Направления совершенствования воздухоочистителей автотракторных двигателей.
- 36 Устройство и работа декомпрессионного механизма двигателя А-41.

Вопросы для оценки сформированности компетенции ПК 1.7.

- 37 Устройство и работа топливного насоса Д-240.
- 38 Устройство и работа топливного насоса двигателя СМД-62.
- 39 Устройство и работа форсунки двигателя Д-240.
- 40 Устройство и работа топливного насоса Д-240.
- 41 Устройство и работа топливного насоса двигателя СМД-62.
- 42 Устройство и работа форсунки двигателя Д-240.
- 43 Устройство и работа системы смазки двигателя Д-240.

Вопросы для оценки сформированности компетенции ПК 1.8.

- 44 Устройство и работа плугов общего назначения.
- 45 Способы внесения минеральных удобрений. Агротехнические требования, предъявляемые к внесению минеральных удобрений.
- 46 Требования, предъявляемые к маслам, и виды применяемых масел для тракторов и автомобилей.
- 47 Способы внесения органических удобрений. Агротехнические требования, предъявляемые к внесению органических удобрений.
- 48 Способы уборки зерновой части урожая. Агротехнические требования.
- 49 Почвозащитная система земледелия.
- 50 Технологические операции и технические средства заготовки витаминнотравяной муки.

Вопросы для оценки сформированности компетенции ПК 1.9.

- 51 Понятие с.х. агрегата. Основные определения.
- 52 Принципы очистки и сортирования зерна.
- 53 Способы посева и посадки сельскохозяйственных культур. Агротехнические требования, предъявляемые к посевным машинам.
- 54 Виды поверхностной обработки почвы. Агротехнические требования.
- 55 Методы борьбы с вредителями с.х. культур.
- 56 Виды трансмиссий, применяемые на тракторах и автомобилях.
- 57 Технологические операции и технические средства для заготовки сенажа.
- 58 Технологические операции и технические средства для заготовки рассыпного сена.
- 59 Технологические операции и технические средства для заготовки прессованного сена.
- 60 Технологические операции и технические средства для заготовки сенажа.
- 61 Технологические операции и технические средства заготовки силоса.

Экзамен по МДК 01.02 «Подготовка тракторов и сельскохозяйственных машин и механизмов к работе» формируется из вопросов, распределенных по компетенциям.

Вопросы для оценки сформированности компетенции ПК 2.1.

1. Общая подготовка тракторов к работе.
2. Подготовка к работе вспомогательного оборудования тракторов.
3. Подготовка к работе систем питания карбюраторных двигателей. Выполнение регулировки карбюратора.
4. Подготовка к работе генератора Г287 переменного тока.

Вопросы для оценки сформированности компетенции ПК 2.2.

5. Подготовка к работе трансмиссии трактора ДТ-75.
6. Подготовка к работе системы охлаждения тракторного двигателя.
7. Подготовка к работе вспомогательного оборудования тракторов.
8. Подготовка к работе рулевого управления трактора МТЗ-80,82.
9. Обслуживание и подготовка к работе Магнето, стартера СТ230-А.
10. Подготовка к работе трансмиссии трактора ДТ-75.
11. Подготовка к работе генератора Г287 переменного тока.
12. Подготовка к работе системы охлаждения тракторного двигателя.

Вопросы для оценки сформированности компетенции ПК 2.3.

13. Подготовка к работе механизма навески трактора.
14. Обслуживание и подготовка к работе Магнето, стартера СТ230-А.

15. Подготовка к работе ходовой части гусеничных тракторов.
16. Подготовка к работе вала отбора мощности тракторов.
17. Подготовка к работе смазочной системы трактора
18. Проверка состояния и обслуживание аккумуляторной батареи.
19. Подготовка к работе систем питания дизельных двигателей. Выполнение регулировок ТНВД.
20. Подготовка к работе систем питания карбюраторных двигателей. Выполнение регулировки карбюратора.

Вопросы для оценки сформированности компетенции ПК 2.4.

21. Подготовка к работе рулевого управления трактора МТЗ-80,82.
22. Проверка состояния и обслуживание аккумуляторной батареи.
23. Подготовка к работе ходовой части колесных тракторов.
24. Подготовка к работе трансмиссии трактора МТЗ-80,82.
25. Подготовка к работе посадочных машин и механизмов
26. Подготовка к работе машин для сгребания и ворошения
27. Подготовка к работе машин и механизмов для уборки силосных культур.
28. Подготовка к работе зерноуборочного комбайна.
29. Подготовка к работе машин для заготовки витаминных кормов.
30. Подготовка к работе машин и механизмов для внесения минеральных удобрений.
31. Подготовка к работе машин и механизмов для химической защиты растений.
32. Подготовка к работе машин для кошения.

Вопросы для оценки сформированности компетенции ПК 2.5.

33. Подготовка к работе машин и механизмов для уборки кукурузы.
34. Подготовка к работе плуга ПЛН-3-35.
35. Подготовка к работе зерноуборочного комбайна.
36. Подготовка к работе машин и механизмов для уборки свеклы.
37. Подготовка к работе машин для кошения.
38. Подготовка к работе машин для внесения органических удобрений.
39. Подготовка к работе культиваторов.
40. Подготовка к работе машин и механизмов для послеуборочной обработки зерна.

Вопросы для оценки сформированности компетенции ПК 2.6.

41. Подготовка к работе сеялки СЗ-3,6.
42. Подготовка к работе машин и механизмов для уборки кукурузы.
43. Подготовка к работе машин для подбора, прессования, перевозки и стогования.
44. Подготовка жатвенной части комбайна.
45. Подготовка узлов системы очистки комбайна к работе.
46. Подготовка семяочистительных машин к работе.

Вопросы для оценки сформированности компетенции ПК 2.7.

47. Подготовка зерносушильных машин к работе.
48. Подготовка пропашного культиватора для обработки четного числа рядков.
49. Подготовка пропашного культиватора для обработки нечетного числа рядков.
50. Подготовка картофелепосадочных машин к работе.
51. Подготовка картофелеуборочных машин к работе.
52. Подготовка борон к работе.

Перечень производственных задач для квалификационного экзамена
по ПМ.01 «Подготовка машин, механизмов, установок,
приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц»

Задача 1

Расскажите общее устройство и регулировки загрузчика сеялок ЗС-4Л.

Неисправность: не вращается шнек.

Укажите возможные причины неисправности и способы устранения.

Задача 2

Расскажите общее устройство и регулировки опрыскивателя ОП-2000.

Неисправность: неравномерный выход рабочей жидкости по ширине захвата опрыскивателя.

Укажите возможные причины неисправности и способы устранения.

Задача 3

Расскажите общее устройство и регулировки культиватора КРН-5.6.

Неисправность: отсутствует копирование боковых секций.

Укажите возможные причины неисправности и способы устранения.

Задача 4

Расскажите общее устройство и регулировки самоходного опрыскивателя Jacto. Неисправность: неравномерный выход рабочей жидкости по ширине захвата опрыскивателя.

Укажите возможные причины неисправности и способы устранения.

Задача 5

Расскажите последовательность операций при постановке на хранение дисковой бороны.

Задача 6

Расскажите последовательность операций при постановке зерноуборочного комбайна Sampro-2010 на сезонное хранение.

Задача 7

Расскажите общее устройство и регулировки сеялки для посева пропашных культур «РИТМ-1».

Поясните регулировку вылета маркера.

Задача 8

Расскажите последовательность операций при постановке виноградникового культиватора РИТМ КВО-3 на хранение.

Задача 9

Расскажите последовательность операций при постановке опрыскивателя ОП-2000 на хранение.

Задача 10

пресс-подборщика «Genius 155».

Задача 11

Расскажите регулировки механизма навески трактора МТЗ-320.

Задача 12

Проверка и регулировка давления воздуха в шинах трактора МТЗ-3522. Оценка степени износа покрышек.

Задача 13

Расскажите проверку уровней технических жидкостей трактора МТЗ-3522.

Задача 14

Расскажите общее устройство и регулировки сеялки для посева пропашных культур «РИТМ-1».

Неисправность фактическая норма высева удобрений отличается от заданной. Укажите возможные причины и способы устранения.

Задача 15

Проверка и устранение люфта управления трактора МТЗ-320.

Задача 16

Расскажите общее устройство и регулировки мульчирующей дисковой бороны «Доминанта».

Неисправность: недостаточная глубина обработки почвы.

Укажите причины и методы устранения.

Задача 17

Расскажите общее устройство и регулировки протравливателя семян ПСШ-3. Неисправности повышенный расход рабочего препарата.

Укажите возможные причины и способы устранения.

Задача 18

Расскажите общее устройство сеялки для посева пропашных культур Farmmaster».

Неисправности: норма высева семян отличается от заданной.

Укажите возможные причины и способы устранения.

Задача 19

Расскажите общее устройство и регулировки дисковой борона.

Неисправность: недостаточная глубина обработки почвы.

Укажите причины и методы устранения.

Задача 20

В зерновом бункере комбайна зерноуборочного комбайна «Vector 410» большое количество дробленого зерна.

Укажите возможные причины и способы устранения.

Задача 21

При движении зерноуборочного комбайна «Vector 410» происходит забивание растительной массой наклонной камеры.

Укажите возможные причины и способы устранения.

Задача 22

Расскажите общее устройство и регулировки системы очистки зерноуборочного комбайна «Vector 410».

Неисправность: на поле попадает полновесное зерно.

Укажите возможные причины и способы устранения.

Задача 23

Расскажите общее устройство и принцип работы рабочей гидравлической системы зерноуборочного комбайна «Vector 410».

Неисправность: в поднятом положении при положении золотника «Заперто» жатка медленно опускается.

Укажите возможные причины и способы устранения.

5.2 Критерии оценки

Оценки «отлично» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой, продемонстрировавший умение применять теоретические сведения для решения практических задач, умеющий находить необходимую информацию и использовать ее.

Оценки «хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка «хорошо» выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по **профессиональному модулю ПМ.01 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц** и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в устном ответе и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Критерии оценивания контролируемых компетенций

Код компетенции	Содержание компетенции
ПК 1.1	Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.
ПК 1.2	Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.
ПК 1.3	Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами.
ПК 1.4	Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.
ПК 1.5	Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.
ПК 1.6	Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники.
ПК 1.7	Осуществлять подбор сельскохозяйственной техники и оборудования для выполнения технологических операций, обосновывать режимы работы, способы движения сельскохозяйственных машин по полю.
ПК 1.8	Осуществлять выдачу заданий по агрегатированию трактора и сельскохозяйственных машин, настройке агрегатов и самоходных машин.
ПК 1.9	Осуществлять контроль выполнения ежесменного технического обслуживания сельскохозяйственной техники, правильности агрегатирования и настройки машинно-тракторных агрегатов и самоходных машин, оборудования на заданные параметры работы, а также оперативный контроль качества выполнения механизированных операций.
ПК 1.10	Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности ее использования в организации.
ПК 2.1	Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.
ПК 2.2	Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.
ПК 2.3	Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.
ПК 2.4	Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.
ПК 2.5	Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.
ПК 2.6	Осуществлять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования.
ПК 2.7	Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.