

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Факультет среднего профессионального образования

Рег. № АГ. 02-11

«30» 08 2023 г.



ФГОС СПО 2014 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Комплект контрольно-оценочных средств
учебной дисциплины

ОП.04 Основы механизации, электрификации и автоматизации
сельскохозяйственного производства
основной профессиональной образовательной программы
по специальности 35.02.05 Агронимия

Форма обучения	Очная	Заочная
Курс	1	(2)
Семестр	2	(4)

Новосибирск 2023

Комплект контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине ОП.04 Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства разработан на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (приказ от 07 мая 2014 г., № 454) к содержанию и уровню подготовки выпускников по специальности 35.02.05 Агронимия квалификации базовой подготовки агроном и рабочего учебного плана, утвержденного ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ от «25» мая 2023г. протокол № 5

Разработчики:

Ю.С.Худайберенова - преподаватель факультета СПО ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Худайберенова

Комплект контрольно-оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании цикловой методической комиссии преподавателей технологических дисциплин и модулей

Протокол № 1 от «30» 08 2023 г.

Председатель цикловой методической комиссии

___Н.М.Кривощечекова



подпись

Комплект контрольно-оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании методического совета факультета СПО

Протокол № 1 от «30» 08 2023 г.

Заместитель председателя методического совета

О.Л. Сошнина



подпись

**Паспорт
фонда оценочных средств**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части) ОК, ПК	Наименование оценочного средства
	РАЗДЕЛ 1. Энергетические средства Тема 1.1.Общее устройство и принцип работы тракторов и двигателей внутреннего сгорания	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.5	Устный опрос, тестирование, дифференцированный зачет
2.	РАЗДЕЛ 2. Основные технологии и способы выполнения сельскохозяйственных работ в соответствии с агротехническими и зоотехническими требованиями Тема 2.1.Комплекс машин общего назначения Тема 2.2.Комплекс машин для поверхностной и мелкой обработки почвы Тема 2.3 Комплекс машин для обработки почв, подверженных ветровой эрозии Тема 2.4.Комплекс комбинированных почвообрабатывающих машин и агрегатов Тема 2.5.Комплекс машин минеральных и органических удобрений и для внесения Тема 2.6.Комплекс машин для посева и посадки Тема 2.7.Комплекс машин для ухода за растениями Тема 2.8.Комплекс машин для химической защиты растений и борьбы с сорняками Тема 2.9.Комплекс машин для заготовки кормов Тема 2.10.Комплекс машин для уборки зерновых и зернобобовых культур Тема 2.11.Комплекс машин для послеуборочной обработки и сушки зерна Тема 2.12.Комплекс машин для возделывания, уборки и послеуборочной обработки картофеля Тема 2.13.Основы эксплуатации агрегатов и эффективное использование технических средств	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.5	Устный опрос, тестирование, дифференцированный зачет
3	РАЗДЕЛ 3. Электрификация сельскохозяйственного производства Тема 3.1.Электрические устройства для освещения и облучения	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.5	Устный опрос, тестирование, дифференцированный зачет
4.	РАЗДЕЛ 4.Автоматизация технологических процессов Тема 4.1. Автоматизация сельского хозяйства	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.5	Устный опрос, тестирование, дифференцированный зачет

5.	<p>РАЗДЕЛ 5. Механизация технологических процессов в животноводстве</p> <p>Тема 5.1. Механизация создания микроклимата в животноводческих помещениях</p> <p>Тема 5.2. Оборудование системы вентиляции и воздушного отопления</p> <p>Тема 5.3. Системы водяного и парового отопления</p> <p>Тема 5.4. Механизация поения животных и птицы</p> <p>Тема 5.5. Механизация приготовления кормов и кормовых смесей</p> <p>Тема 5.6. Механизация приготовления витаминной травяной муки</p> <p>Тема 5.7. Механизация измельчения зерновых кормов</p> <p>Тема 5.8. Механизация измельчения грубых кормов</p> <p>Тема 5.9. Механизация обработки корнеплодов</p> <p>Тема 5.10. Механизация тепловой и химической обработки кормов</p> <p>Тема 5.11. Физиологические, зоотехнические и зооинженерные требования к технологическому процессу доения и доильным машинам</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.3, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.5</p>	<p>Устный опрос, тестирование, дифференцированный зачет</p>
----	--	---	---

Комплект вопросов для устного опроса по дисциплине «Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства»

1. Общее устройство трактора.
2. Устройство и принцип работы машины для внесения твердых органических удобрений РОУ-6.
3. Регулировка теплового зазора.
4. Общее устройство автомобиля.
5. Устройство и принцип работы машины для внесения жидких органических удобрений МЖТ-10.
6. Регулировка уровня топлива в поплавковой камере карбюратора.
7. Устройство кривошипно-шатунного механизма.
8. Машины для внесения твердых минеральных удобрений 1-РМГ-4.
9. Проверка натяжения ремня вентилятора.
10. Устройство газораспределительного механизма.
11. Способы защиты растений и агротребования.
12. Регулировка сцепления.
13. Общая схема питания дизеля.
14. Устройство и принцип работы машины для внесения пылевидных минеральных удобрений.
15. Регулировка зазора между зубьями главной передачи трактора Т-150К.
16. Общая схема питания карбюраторного двигателя.
17. Устройство и принцип действия машины РУН-15Б.
18. Регулировка зазора между зубьями главной передачи трактора МТЗ-82.
19. Устройство топливного насоса высокого давления распределительного типа.
20. Способы посева и агротребования.
21. Натяжение гусеничной цепи гусеничного движителя.
22. Устройство топливного насоса высокого давления рядного типа.
23. Устройство и работа рассадопосадочной машины СКН-6.
24. Регулировка колеи пропашного трактора.
25. Устройство и работа карбюратора.
26. Рабочие органы плуга.
27. Удаление воздуха из гидравлической тормозной системы.
28. Устройство и работа регулятора частоты вращения дизельного двигателя.
29. Назначение, классификация и устройство зубовых борон
30. Устройство и работа регулятора частоты вращения дизельного двигателя.
31. Назначение, классификация и устройство зубовых борон.
32. Регулировка колесного тормоза
33. Система смазки двигателя.
34. Устройство и принцип действия машины для внесения удобрений РУМ-8.
35. Проверка работы компрессора тормозного крана.
36. Устройство и работа пускового двигателя.
37. Опишите устройства и работу жатки для отдельной уборки зерновых культур ЖСК-4Б (ЖВЗ-7,0). Опишите регулировки режущего аппарата. Начертите схему привода на режущий аппарат (вид сверху).
38. Опишите назначение, устройство и работу платформы-подборщика зерноуборочного комбайна ДОН-1500Б. Выполните схему технологического процесса. Опишите регулировки платформы-подборщика.

- 39.Опишите устройство и работу мотовила комбайна «Дон-1500А» (КЗС 7).Выполните схему вариатора привода мотовила, объясните его действие. Опишите регулировки по подготовке мотовила к работе.
- 40.Опишите устройства и работу режущего аппарата жатки комбайна КЗС-7 (ДОН-1500Б). Выполните схему привода на режущий аппарат (вид сверху). Опишите регулировки при подготовке к работе режущего аппарата.
- 41.Опишите работу шнека жатки комбайна «Дон-1500А» (КЗС 7). Опишите регулировки при подготовке шнека к работе. Выполните схему пальчикового механизма шнека.
42. Опишите устройство и работу наклонной камеры комбайна «Дон-1500Б» (КЗС 7). Опишите регулировки. Выполните схему транспортера наклонной камеры.
- 43.Выполните схему молотильного аппарата комбайна КЗС-7 (ДОН-1500Б). Опишите его устройства и принцип работы. Как проверить качество работы молотильного аппарата? Опишите его регулировки.
- 44.Опишите устройство и работы соломотряса комбайна КЗС-7 (ДОН-1500Б). Какие возможны причины выноса свободного зерна с соломой. Как контролируется работа соломотряса?
- 45.Выполните схему очистки комбайна КЗС-7 (ДОН-1500Б), объясните ее работу. Опишите регулировки очистки. Как проверяется работа очистки в поле?
- 46.Какие устройства молотилки обеспечивают транспортировку зерновых фракций вороха? Выполните схему работы домолачивающего устройства КЗС-7 (ДОН-1500Б) и объясните его работу. Опишите регулировки транспортирующих устройств.
- 47.Объясните процесс формирования копны в копнителе и выгрузки зерна из бункера комбайна «Дон-1500А». Выполните схему связи днища коппителя с задним клапаном. Опишите регулировки устройств коппителя.
- 48.Выполните схему основной гидросистемы комбайна «Дон-1500А»(КЗС 7) объясните назначение каждого его прибора.
- 49.Способы уборки зерновых культур. Из каких узлов состоит жатка комбайна КЗС-7 (Дон-1500А)
- 50.Опишите устройство и технологический процесс работы комбайна КЗС-7 (Дон-1500А).Перечислите основные источники и причины потерь за комбайном.
- 51.Опишите устройство и работу молотильно-сепарирующего устройства (МСУ) комплекса КЗР-10 (Полесье-Ротор)
- 52.Выполните схему гидрофицированного коппителя комбайна ДОН-1500Б и объясните его работу. Укажите условия нормальной работы коппителя.
- 53.Какие механизмы трансмиссии обеспечивают передачу крутящего момента от двигателя на ведущие колеса комбайна КЗС-7(ДОН-1500Б), объясните их назначения.
- 54.Опишите устройство и работу жатки комплекса КЗР-10 (Полесье-Ротор)
- 55.На каких механизмах в приводах комбайна ДОН-1500Б ставятся предохранительные муфты? Их назначение и принцип работы.
- 56.Для уборки каких культур может использоваться комбайн КЗС-7 (ДОН-1500Б). Опишите устройство и работу одного из дополнительных приспособлений.
- 58.Какие способы и машины применяются для уборки кукурузы на зерно? Выполните схему одной из машин этой группы и объясните ее работу.
- 59.Какие принципы очистки и сортировки зерна применяются в зерноочистительных машинах по его физико-механическим свойствам? Выполните схему устройств, применяемых для разделения зерновой смеси по размерам и объясните их работу.
- 60.Выполните технологическую схему ворохоочистительной машины ОВС-25, объясните процесс работы. Как подбираются решето для очистки зерна?
- 61.Выполните технологическую схему семяочистительной машины СМ-4, объясните процесс работы. Как настраиваются триерные цилиндры?
- 62.Выполните технологическую схему пневматического сортировального стола ПСС-2.5 (СПС-5) и объясните процесс работы. Какие регулировки имеет машина?

63. Выполните схему шахтной зерносушилки СЗК-8А (СЗЛУ-16А), объясните устройства и процесс работы. Как регулируется температурный режим сушки?
64. Выполните схему электромагнитной семяочистительной машины СМЩ-0.4 (ЭМС-1А) и объясните процесс работы.
65. Выполните схему барабанной зерносушилки СЗСБ-8А, объясните устройство, процесс сушки и регулировку температурного режима.
66. Какие машины (по назначению) применяются в зерноочистительном-сушильном комплексе? Начертите технологическую схему такого комплекса и объясните процесс получения продовольственного и семенного зерна.
67. Каковы условия нормальной работы триерного цилиндра? Начертите схему триерного цилиндра, объясните его устройство, работу и регулировки. Почему на машинах устанавливаются несколько цилиндров.
68. Механизация технологических процессов обработки почвы.
69. Механизация технологических процессов приготовления и внесения удобрений.
70. Механизация технологических процессов посева и посадки с/х культур.
71. Механизация технологических процессов уборки зерновых и зернобобовых культур.
72. Механизация технологических процессов в овощеводстве.
73. Автоматизация зернопунктов.
74. Автоматизация зерносушилок.
75. Автоматизация очистительных и сортировальных машин.
76. Автоматизация процесса вентилирования зерна.
77. Автоматизация мобильных процессов с/х производства.
78. Анализ схемы автоматизированной линии обработки зерна КЗС - 20М.
79. Анализ схемы управления барабанной зерносушилкой СЗШ-6, СЗСПБ-80 Анализ схемы управления вентиляционных установок «Климат-4».
81. Анализ схемы управления кормораздаточной линией ТВК-80Б.
82. Анализ схемы бункера активного вентилирования зерна.
83. Автоматизация микроклимата в животноводческих помещениях.
84. Технология сеножирования сенажа и силоса.
85. Автоматизация водоснабжения и орошения.
86. Автоматизация кормления и поения животных.
87. Автоматизация доильных установок и линии первичной обработки молока.
88. Анализ схемы управления безбашенной установки, башенная водокачка.
89. Анализ схемы управления пастеризатора молока ОПФ-1.
90. Устройство доильной установки УДЕ-8.
91. Устройство стригальной машинки МСУ-77Б.
92. Анализ схемы автоматизации уборки навоза.
93. Автоматизация тепло генераторов.
94. Автоматизация электрических установок для подогрева воды, воздуха и получения пара.
95. Автоматизация холодильных установок.
96. Анализ схемы автоматизации тепло генераторов ТГ-1.
97. Анализ схемы управления холодильной установкой МХУ-8.
98. Анализ схемы управления «Кристалл».
99. Анализ схемы управления пневматическим транспортером уборки навоза.
100. Устройство запарника - смесителя С-12.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей; полную степень обоснованности аргументов и обобщений, всесторонность раскрытия темы; наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению; устную культуру в ответе. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует корректную аргументацию и систему доказательств, достоверные примеры, иллюстративный материал, литературные источники;

- оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений; достаточную степень обоснованности аргументов и обобщений; способность к обобщению, устную культуру в ответе. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры, иллюстративный материал;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: недостаточное знание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Нарушает устную культуру в ответе. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Не соблюдает логичность и последовательность изложения материала, устную культуру в ответе. Использует недостоверные примеры.

Составитель Худайберенова Ю.С. Ю.С.Худайберенова
подпись

«18» 03 2023 г.

**Тестовые задания по дисциплине
« Основы механизации, электрификации и автоматизации
сельскохозяйственного производства»**

1. Какое устройство выводит шестерню привода стартера из зацепления с зубчатым венцом маховика?
 - а) муфта свободного хода
 - б) буферная пружина
 - в) возвратная пружина тягового реле
2. Тип масляного насоса в гидросистеме тракторов?
 - а) роторный;
 - б) шестеренчатый;
 - в) поршневой
3. правильная дана характеристика двигателя А-41?
 - а) карбюраторный, двухрядный, 6-ти цилиндровый;
 - б) дизель, двухрядный, 6-ти цилиндровый;
 - в) дизель, рядный 4-х цилиндровый
4. Типы плугов для вспашки почвы под сады, виноградники, защитные насаждения?
 - а) обычными плугами
 - б) специальными плугами
 - в) культиваторами плоскорезами
5. Как различают бороны по типу рабочих органов?
 - а) зубовые, сетчатые, дисковые
 - б) зубовые, сетчатые, средние, тяжелые
 - в) зубовые, дисковые, легкие, средние
6. Какие почвы наиболее плодородны?
 - а) бурые почвы
 - б) черноземные почвы
 - в) подзолистые почвы
7. Укажите приемы поверхностной обработки почвы?
 - а) вспашка, культивация, дискование
 - б) лушение, культивация, боронование, прикатывание
 - в) вспашка, культивация, дискование, боронование
8. Наибольший угол атаки дисковых батарей борон БДН-3:
 - а) 28°
 - б) 24°
 - в) 18°
9. Наибольшая глубина обработки почвы достигается при:
 - а) увеличении скорости трактора,
 - б) увеличении угла атаки, загрузкой балластного ящика
10. Рабочая скорость бороной БНН-3 до:
 - а) 18 км/ч
 - б) 12 км/ч
 - в) 20 км/ч
11. ТО №2 трактора МТЗ-80 проводится через:
 - а) 120 м\ч
 - б) 280 м\ч
 - в) 500 м\ч
12. Наибольшая глубина обработки почвы дисками БДН-3 до:

- а) 15 см
 - б) 10 см
 - в) 12 см
13. БДН-3 агрегируется с тракторами класса:
- а) 1,4 т
 - б) 0,8 т
 - в) 3т
14. Производительность БДН-3 до:
- а) 5 га в час
 - б) 8 га в час
 - в) 3 га в час
- 15.ТО №1 трактора МТЗ-80 проводится через:
- а) 1500м\ч
 - б) 240м\ч
 - в) 125м\ч
16. Ширина полей переднего моста трактора МТЗ-80 при работе с БДН-3:
- а) 1300мм
 - б) 1200мм
 - в) 1350мм
17. Угол атаки БДН-3 регулируется в пределах:
- а) 12° - 16° - 20° - 24°
 - б) 10° - 14° - 18° - 22°
 - в) 15° - 17° - 21° - 25°

Критерии оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Отметка
90 – 100%	отлично
80 – 89%	хорошо
70 – 79%	удовлетворительно
69% и менее	неудовлетворительно

Составитель Удас Березова Ю.С.Худайберенова
подпись
 «18» 03 2023 г.

**Комплект вопросов для дифференцированного зачета по дисциплине
«Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного
производства» для всех форм обучения
(форма собеседования)**

- 1.Классификация тракторов, их типаж и общее устройство.
- 2.Классификация автомобилей и их общее устройство.
- 3.Описать меры предосторожности при работе на тракторах и автомобилях.
- 4.Принцип работы четырехтактного карбюраторного двигателя т основные показатели цикла.
5. Принцип работы четырехтактного дизельного двигателя т основные показатели цикла.
- 6.Сравнительная технико-экономическая оценка двигателей – карбюраторного и дизельного, двухтактного и четырехтактного.
- 7.Классификация двигателей внутреннего сгорания, основные понятия и определения работы двигателей.
- 8.Остов двигателя. Подвеска двигателя. Уравновешивание двигателя.
- 9.Отличия головок цилиндра карбюраторных и дизельных двигателей.
- 10.Эскизы поршней карбюраторных и дизельных двигателей. Пояснения к ним.
- 11.Конструкции распределительных валов, их привод и монтаж.
- 12.Регулировка теплового зазора и декомпрессионного механизма дизельных двигателей.
- 13.Основные неисправности кривошипно-шатунного механизма, причины и способы их устранения.
14. Основные неисправности газораспределительного механизма, причины и способы их устранения.
- 15.Общая схема системы питания дизельного двигателя, устройство и работа.
16. Общая схема системы питания карбюраторного двигателя, устройство и работа.
- 17.Бензонасос, назначение, устройство и принцип работы, начертить схему.
- 18.Схема ускорительного насоса карбюратора К-126 , устройство и его работа.
- 19.Схема проверки и регулирования уровня топлива в поплавковой камере карбюратора.
20. Возможные неисправности, причины и способы их устранения в системе питания карбюраторного двигателя.
21. Схема насосной секции топливного насоса высокого давления распределительного типа, устройство и принцип работы.
22. Схема насосной секции топливного насоса высокого давления рядного типа, устройство и принцип работы.
- 23.Общее устройство и работы форсунки двигателя КамАЗ. Ответ поясните схемой.
- 24.Устройство регулятора частоты вращения топливного насоса УТН-5. Ответ поясните схемой.
- 25.Способы очистки воздуха. Устройство воздухоочистителе дизельного двигателя и принцип работы (по выбору).
- 26.Порядок проверки угла опережения подачи топлива насосом двигателя Д-243.
- 27.Общее устройство, схема и работа смазочной системы двигателя (по выбору).
28. Общее устройство, схема и работа воздушной системы охлаждения двигателя (по выбору).
29. Общее устройство, схема и работа жидкостной системы охлаждения двигателя (по выбору).
- 30.Система вспомогательного пуска, устройство и работа редуктора пускового двигателя.
- 31.Устройство и работа термостатов системы охлаждения двигателей.
- 32.Причины перегрева двигателя, причины и способы их устранения.
- 33.Возможные неисправности в системе питания дизельного двигателя, причины и способы их устранения.
34. Возможные неисправности в системе смазки двигателя, причины и способы их устранения.
- 35.Каков порядок смены смазки в смазочной системе двигателя. Периодичность смены.
- 36.Назначение электрооборудования и его основные группы.
- 37.Проверка и подготовка к работе аккумуляторной батареи.
- 38.Сделайте сравнительную оценку генераторных установок переменного тока, укажите их достоинства и недостатки.

39. Устройство генератора переменного тока, схема и принцип работы.
40. Начертите схему и опишите работу системы батарейного зажигания.
41. Конструкция и принцип действия катушек зажигания.
42. Опишите устройство и работу прерывателя-распределителя батарейного зажигания.
43. Из каких приборов состоит контактно-транзисторная система зажигания.
44. Возможные неисправности, причины и способы их устранения системы зажигания.
45. Начертить схему и описать устройство и принцип действия магнето.
46. Опишите порядок проверки и установки магнето на двигатель, возможные неисправности в работе магнето, их устранения.
47. Опишите общее устройство работу электростартера.
48. Устройство и регулировка приборов освещения автомобиля. Требования, предъявляемые к ним стандартом безопасности.
49. Начертить схему и опишите работу датчика и указателя уровня топлива.
50. Начертить схему и опишите работу датчика и указателя уровня масла.
51. Типы трансмиссий тракторов и автомобилей, их схемы, описать достоинства и недостатки.
52. Конструкция, работа и регулировка сцепления автомобиля КамАЗ.
53. Схема и работа сцепления трактора Т-150К.
54. Кинематическая схема и работа коробки передач автомобиля ЗИЛ-130.
55. Кинематическая схема и работа коробки передач трактора Т-150К.
56. Конструкция и работа дифференциала повышенного трения автомобиля ГАЗ-66.
57. Схема и работа дифференциала трактора К-701.
58. Конструкция заднего моста гусеничного трактора Т-150, его принцип работы.
59. Конструкция заднего моста гусеничного трактора ДТ-75М, его принцип работы.
60. Схема и работа заднего моста автомобиля КамАЗ.
61. Схема и работа механизма автоматической блокировки дифференциала трактора МТЗ-
62. Устройство, схема и принцип работы колесного редуктора трактора Т-150К.
63. Возможные неисправности, причины и способы их устранения сцепления.
64. Возможные неисправности, причины и способы их ведущих мостов гусеничных тракторов.
65. Различия и конструкции одно- и двухпоточных сцеплений.
66. Устройство и принцип действия синхронизатора автомобиля ГАЗ-53А.
67. Кинематическая схема раздаточной коробки трактора К-701, работа на различных режимах.
68. Порядок проверки и регулировки тормозов трактора МТЗ-82.
69. Типы шин тракторов и автомобилей, порядок установки сдвоенных колес автомобилей в соответствии с требованиями ГОСТ 25478-91.
70. Порядок проверки и регулировки подшипников передних колес на примере любого автомобиля или трактора.
71. Проверка и регулировка схождения передних колес трактора или автомобиля (по выбору).
72. Кинематическая схема переднего ведущего моста трактора МТЗ-82, работа дифференциала.
73. Типы плугов. Начертите схему плуга общего назначения.
74. Назначение рабочих органов плуга. Выполните схему установки рабочих органов на раме плуга.
75. Начертите схемы различных видов отвальной вспашки. Что относится к служебным частям плуга? Для чего они служат?
76. Типы корпусов плуга. Чем они отличаются друг от друга? Начертите схему корпуса плуга.
77. Опишите последовательность навешивания плуга на навеску гусеничного трактора его регулировку на заданную глубину вспашки.
78. Опишите последовательность навешивания плуга на навеску трактора типа МТЗ и регулировку его на заданную глубину вспашки.
79. Рабочие органы, устанавливаемые на паровых культиваторах. Объясните их назначение и порядок установки при сплошной обработке почвы, проиллюстрируйте схемами.
80. Рабочие органы, устанавливаемые на пропашных культиваторах. Объясните их назначение и порядок установки при междурядной обработке почвы, проиллюстрируйте схемами.
81. Типы присоединения рабочих органов культиваторов к раме. Начертите их схемы.
82. Начертите схему тукового аппарата культиватора и объясните регулировку на заданную норму посева удобрений.
83. Типы сцепок, применяемых для составления агрегатов. Схематически изобразите широкозахватный агрегат.

84. Начертите схему катушечного высевачного аппарата сеялки. Описать регулировку сеялки на норму высева семян и равномерность высева.
85. Начертите схему посевной секции кукурузной сеялки СУПН-8. Опишите процесс работы пневматического аппарата.
86. Типы сошников, применяемых на зерновых, льняных, овощных сеялках. Схематически изобразите их. Определите ширин захвата одной из сеялки.
87. Описать, чем отличается сошник сеялки СЗ-3,6 от сошника сеялки СЗУ-3,6. Начертите схему крепления сошника на раме зерновой сеялки.
88. Опишите последовательность установки зерновой сеялки на заданную норму высева до выезда в поле.
89. Опишите последовательность установки сошников зерновой сеялки на глубину заделки семян. Рассчитать, какое количество зерна должна высевать сеялка при длине гона 200 м, при норме посева 22 кг на 1 га.
90. Назначение маркеров и следоуказателей. Изобразите их схемами. Определите вылет правого и левого маркеров сеялки СЗ-3,6А, колея трактора 1400 мм.
91. Начертите схему посадочного аппарата картофелесажалки и объясните его работу. Определите норму посадки картофеля на 1 га, если средний вес клубня 80 г, ширина междурядий 70 см, расстояние клубнями в ряду 70 см.
92. Начертите схему рассадопосадочной машины и объясните ее работу. Определите расход корней рассады на 1 га при междурядье 70 см и шаге прсадки 70 см.
93. Начертите схему механизма заглубления и подъема сошников зерновой сеялки. Перечислите возможные способы регулирования глубины заделки семян у различных сеялок.
94. Назначение передаточного механизма сеялки, его типы. Начертите передаточный механизм сеялки СУПН-8.
95. Начертите схему технологического процесса работы зернокомбинированной сеялки и опишите ее назначение и техническую характеристику.
96. Назначение комбинированного почвообрабатывающего агрегата, его техническая характеристика, начертите его схему и поясните его работу.
97. Опишите классификацию плугов, агротехнические требования. Общее устройство плуга.
98. Опишите классификацию зубовых борон, агротехнические требования к боронованию, устройство зубовых борон.
99. Опишите классификацию дисковых борон, агротехнические требования к боронованию, устройство дисковой бороны, подготовка ее к работе.
100. Опишите классификацию луцильников, их назначение, агротехнические требования к луцению. Общее устройство и подготовка к работе луцильника ЛДГ-15.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей; полную степень обоснованности аргументов и обобщений, всесторонность раскрытия темы; наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению; устную культуру в ответе. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует корректную аргументацию и систему доказательств, достоверные примеры, иллюстративный материал, литературные источники;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений; достаточную степень обоснованности аргументов и обобщений; способность к обобщению, устную культуру в ответе. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры, иллюстративный материал;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: недостаточное знание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Нарушает устную культуру в ответе. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Не соблюдает логичность и последовательность изложения материала, устную культуру в ответе. Использует недостоверные примеры.

Составитель Худайберенова Ю.С. Ю.С.Худайберенова

Худайберенова
подпись
«18» 03 2023 г.

**Вопросы и задание для контрольной работы (заочное отделение) по дисциплине
«Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного
производства»**

1. Классификация автомобилей по назначению, ходовому устройству, типу двигателя. Для каждого признака классификации приведите марки новых автомобилей.
2. Опишите рабочий процесс четырехтактного дизельного двигателя и различия в его работе по сравнению с карбюраторным двигателем.
3. Выполните схему системы жидкостного охлаждения и расскажите, как работает эта система.
4. Назначение, устройство и работа масляной центрифуги.
5. Перечислите основные элементы системы батарейного зажигания, расскажите об их назначении и работе.
6. Выполните схему коробки передач и объясните ее назначение и работу.
7. Назначение, устройство и работа главной передачи автомобиля.
8. Каково назначение гидравлической навесной системы? Объясните ее работу при различных положениях золотника в распределителе.
9. Перечислите электрические контрольно-измерительные приборы трактора и автомобиля. Для чего они предназначены?
10. Укажите марки тракторов, используемых в хозяйстве, где вы работаете (или в близко расположенном хозяйстве) и их основные технические данные.
11. Опишите рабочий процесс двухтактного карбюраторного двигателя и укажите его недостатки по сравнению с четырехтактным карбюраторным двигателем.
12. Основные элементы системы жидкостного охлаждения, их назначение и работа.
13. Назначение, устройство и работа топливного насоса высокого давления и форсунки дизеля.
14. Выполните схему батарейного зажигания, расскажите о назначении отдельных ее элементов.
15. Выполните схему заднего моста трактора, укажите название и назначение отдельных его частей.
16. Какое обслуживание необходимо проводить механизмам ходовой части автомобиля?
17. Для чего предназначен и как работает механический догрузатель ведущих колес?
18. Правила транспортировки, хранения и заправки топливно-смазочных материалов.
19. Опишите общее устройство колесного трактора, объясните назначение основных его частей.
20. Что называется порядком работы цилиндров двигателя? Объясните порядок работы шестицилиндрового четырехтактного двигателя.
21. Выполните схему системы питания двигателя и расскажите, как работает эта система.
22. Назначение, устройство и работа магнето. Изложите порядок установки зажигания на пусковом двигателе.
23. Перечислите основные устройства автомобильного карбюратора для работы на разных режимах, назначение их и работа.

24. Назначение, устройство и работа конечной передачи трактора.
25. Назначение, устройство и работа подвески автомобиля.
26. Выполните схему тормозной системы автомобиля с гидравлическим приводом и расскажите, как работает эта система.
27. Назначение, устройство и регулировка прицепного устройства трактора.
28. Опишите общее устройство гусеничного трактора и объясните назначение основных его частей.
29. Опишите рабочий процесс двухтактного карбюраторного двигателя с кривошипно-камерной продувкой.
30. Перечислите основные части смазочной системы двигателя и объясните их назначение.
31. Назначение механизма газораспределения, его устройство, работа и регулировка.
32. Выполните схему и опишите устройство и работу диафрагменного топливного насоса.
33. Какое обслуживание нужно проводить механизмам трансмиссии?
34. Из каких основных элементов состоит рулевое управление автомобиля? Каково их назначение, устройство и работа?
35. Выполните схему тормозной системы трактора с пневматическим приводом и расскажите, как работает эта система?
36. Какой подвижной состав и оборудование применяют для сельскохозяйственных перевозок?
37. Опишите общее устройство грузового автомобиля и объясните назначение основных его частей.
38. Для каких целей необходимо знать порядок работы цилиндров двигателя? Объясните порядок работы четырехцилиндрового четырехтактного однорядного двигателя.
39. Для чего предназначен, как устроен и работает воздухоочиститель?
40. Выполните схему магнето и объясните его работу.
41. Перечислите основные части системы питания автомобильного карбюраторного двигателя и объясните их назначение.
42. Основные элементы ходовой части трактора и их назначение.
43. Выполните схему трансмиссии автомобиля, укажите название и назначение отдельных ее механизмов.
44. Повышение тягово-сцепных свойств трактора способами увеличения сцепления движителя с почвой или дорогой.
45. Какие требования предъявляются к маслам и топливу, применяемым в тракторах и автомобилях?
46. Перспективы развития тракторо- и автомобилестроения в ближайшие годы.
47. Классификация поршневых двигателей внутреннего сгорания.
48. Выполните схему кривошипно-шатунного механизма и объясните его работу.
49. Перечислите основные части системы питания дизельного двигателя и объясните их назначение.
50. Назначение, устройство и работа генератора и аккумулятора.
51. Как осуществляется поворот трактора? Приведите описание соответствующих механизмов.
52. Выполните схему, опишите назначение, устройство и работу коробки передач.
53. Назначение, устройство и работа вала отбора мощности и приводного шкива трактора.

54. Какие виды и основные марки топлив и масел применяются для тракторов и автомобилей?
55. Перечислите основные заводы-изготовители тракторов и марки выпускаемых ими сейчас тракторов.
56. Что называется циклом работы двигателя? Какие процессы образуют цикл работы двигателя и в каком порядке они совершаются?
57. Перечислите основные детали кривошипно-шатунного механизма и объясните их назначение.
58. Выполните схему системы питания пускового двигателя и объясните как она работает.
59. Назначение, устройство и работа масляного насоса и масляного радиатора.
60. Назначение, устройство и работа тормозов трактора.
61. Выполните схему дифференциала и объясните его назначение, устройство и работу.
62. Какие применяются варианты навески и размещения навесных машин в тракторном агрегате?
63. Методы снижения уплотняющего воздействия на почву движителей сельскохозяйственных тракторов.
64. Перечислите основные заводы-изготовители автомобилей и марки выпускаемых ими сейчас автомобилей.
65. Опишите рабочий процесс четырехтактного карбюраторного двигателя.
66. Выполните схему механизма газораспределения и объясните его работу.
67. Устройство и работа поршневой подкачивающей помпы и фильтров в системе питания дизеля.
68. Назначение, устройство и работа водяного насоса и радиатора.
69. Выполните схему трансмиссии трактора, укажите название и назначение отдельных ее механизмов.
70. Основные элементы ходовой части автомобиля, их назначение.
71. Для чего предназначен и как работает гидравлический догрузитель ведущих колес?
72. Основные методы повышения сцепных качеств колесных тракторов и автомобилей.
73. По каким признакам классифицируются тракторы и автомобили?
74. Основные механизмы и системы поршневого двигателя внутреннего сгорания и их назначение.
75. Назовите основные детали механизма газораспределения и объясните их назначение.
76. Выполните схему всережимного регулятора частоты вращения коленчатого вала двигателя и объясните его назначение, устройство и работу.
77. Назначение, устройство и работа прерывателя тока низкого напряжения и распределителя тока высокого напряжения.
78. Выполните схему муфты сцепления, укажите название и назначение основных ее частей.
79. Назначение, устройство и работа карданной передачи.
80. Повышение тягово-сцепных свойств трактора способами увеличения сцепного веса трактора.
81. С какой целью и какими способами осуществляется изменение ширины колеи и дорожного просвета универсально-пропашных тракторов?
82. Классификация тракторов по назначению, по типу ходовой части, по остову и по номинальному тяговому усилию. Для каждого признака классификации приведите марки новых тракторов.

83. Какова: преимущества и недостатки дизелей по сравнению с карбюраторными двигателями? На каких машинах применяются эти типы двигателей и почему?
84. Каким образом контролируют и регулируют механизм газораспределения двигателя?
85. Выполните схему карбюратора пускового двигателя и опишите его работу на различных режимах.
86. Назначение, устройство и работа электростартера. Каким образом передается вращение от вала электростартера коленчатому валу пускаемого двигателя?
87. Назначение, устройство и работа муфты сцепления.
88. Выполните схему заднего моста автомобиля, укажите название и назначение отдельных его частей.
89. Какие преимущества дает применение навесных агрегатов по сравнению с прицепными?
90. Перечислите приборы, которые входят в систему контроля, освещения и сигнализации автомобиля и объясните их назначение.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей; полную степень обоснованности аргументов и обобщений, всесторонность раскрытия темы, авторский подход; наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению; качество и ценность полученных результатов (степень завершенности реферативного исследования, спорность или однозначность выводов). Соблюдает логичность и последовательность изложения материала, культуру письменного изложения материала и культуру оформления материалов работы. Использует корректную аргументацию и систему доказательств, достоверные примеры, иллюстративный материал, литературные источники более пяти наименований;

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала; в неполной степени обосновывает аргументы и обобщения. Не соблюдает логичность и последовательность изложения материала, письменную культуру (грамотность) и культуру оформления материалов работы. Использует недостоверные примеры. Количество источников – менее пяти.

Составитель Худайбергенова / Ю.С.Худайбергенова
подпись ФИО

«18» 03 2023 г.