

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НОВООСКОЛЬСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА**

**МДК.02.01. СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И  
РЕМОНТА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ**

**Специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной  
техники и оборудования**

**2025 г.**


**г. Новый Оскол**

**Организация-разработчик: ОГАПОУ «Новооскольский колледж»**

**Разработчик:**

Преподаватель ОГАПОУ «Новооскольский колледж»

**Фастюков Андрей Михайлович**

  
(подпись)

Рассмотрена

Предметно- цикловой комиссией ОГАПОУ «Новооскольский колледж»

Протокол № 1 от 28.09.2025 года

Председатель ПЦК Ярных Е. А.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| №<br>п/п | Содержание  | Стр. |
|----------|---|------|
| 1.       | Общая характеристика рабочей программы МДК.02.01.                     |      |
| 1.1.     | Цель и место МДК.02.01. в структуре образовательной программы         |      |
| 1.2.     | Планируемые результаты освоения МДК.02.01.                            |      |
| 2.       | Структура и содержание МДК.02.01.                                     |      |
| 2.1.     | Трудоемкость освоения МДК.02.01.                                      |      |
| 2.2.     | Содержание МДК.02.01.   |      |
| 3.       | Условия реализации МДК.02.01.   |      |
| 3.1.     | Материально-техническое обеспечение                                   |      |
| 3.2.     | Учебно-методическое обеспечение                                       |      |
| 4.       | Контроль и оценка результатов освоения МДК.02.01.                     |      |
| 4.1.     | Комплект оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации |      |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

## «МДК.02.01. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов»

**1.1. Цель и место МДК.02.01. Система технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов в структуре образовательной программы.**

Цель МДК: освоение вида деятельности «Эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования».

Междисциплинарный курс включен в обязательную часть образовательной программы/обязательную часть образовательной программы по специальности **35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования**

Планируемые результаты освоения МДК.02.01. Результаты освоения МДК.02.01. соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения МДК.02.01. обучающийся должен:

| Код ОК, ПК   | Уметь  | Знать  | Владеть навыками  |
|--|--|--|---|
| ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                    | Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;<br>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;<br>Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>Определить необходимые ресурсы;<br>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). | Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.<br>Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>Методы работы в профессиональной и смежных сферах.<br>Структура плана для решения задач<br>Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>Реализовать составленный план;<br>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). |
| ОК.02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | Определять задачи поиска информации<br>Определять необходимые источники информации<br>Планировать процесс поиска<br>Структурировать получаемую информацию<br>Оценивать практическую значимость результатов поиска  | Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности<br>Приемы структурирования информации<br>Формат оформления результатов поиска информации.   | Выделять наиболее значимое в перечне информации<br>Оценивать практическую значимость результатов поиска.  |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| ОК.09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке  | <p>Определять задачи поиска информации</p> <p>Определять необходимые источники информации</p> <p>Планировать процесс поиска</p> <p>Структурировать получаемую информацию</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации</p> | <p>Номенклатура информационных источников</p> <p>применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>Приемы структурирования информации</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации.</p> | <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска.</p>                      |
| ПК 2.1. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерно-технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технических обслуживаний и ремонтов | <p>Определять техническое состояние деталей и сборочных единиц тракторов, автомобилей, комбайнов.</p>   | <p>Основные положения технического обслуживания и ремонта машин.</p> <p>Операции профилактического обслуживания машин.</p>   | <p>Основные положения технического обслуживания и ремонта машин.</p> <p>Операции профилактического обслуживания машин.</p>               |
| ПК 2.2. Определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием   | <p>Проводить операции профилактического обслуживания машин и оборудования животноводческих ферм.</p>  | <p>Единая система конструкторской документации</p> <p>Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности</p>   | <p>Единая система конструкторской документации</p> <p>Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности</p> |
| ПК 2.3. Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами  | <p>Информирование руководства в установленном порядке о необходимости проведения ремонта сельскохозяйственной техники и предлагаемых способах его осуществления.</p>  | <p>Принимать на техническое обслуживание и ремонт машин и оформлять приемосдаточную документацию.</p>  | <p>Принимать на техническое обслуживание и ремонт машин и оформлять приемосдаточную документацию.</p>                                    |
| ПК 2.4. Подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта.  | <p>Информирование руководства в установленном порядке о необходимости проведения ремонта СХТ и предлагаемых способах его осуществления.</p>   | <p>Единая система конструкторской документации</p> <p>Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности</p>   | <p>Единая система конструкторской документации</p> <p>Правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности</p> |
| ПК 2.5. Осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла   | <p>Оформление заявок на материально-техническое обеспечение ремонта</p>   | <p>Единая система конструкторской документации</p> <p>Правила и нормы</p>  | <p>Единая система конструкторской документации</p> <p>Правила и нормы</p>  |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой.  | сельскохозяйственной техники.   | охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности   | охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности   |
| ПК 2.6. Использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ. | Осмотр и проверка комплектности сельскохозяйственной техники.   | Принимать на техническое обслуживание и ремонт машин и оформлять приемосдаточную документацию.           | Принимать на техническое обслуживание и ремонт машин и оформлять приемосдаточную документацию.           |
| ПК 2.7. Выполнять регулировку, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами.  | Выбор способа и места хранения сельскохозяйственной техники   | Информирование руководства в установленном порядке о необходимости проведения ремонта СХТ.               | Информирование руководства в установленном порядке о необходимости проведения ремонта СХТ.               |
| ПК 2.8. Выполнять консервацию и постановку на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами  | Приемка работы по очистке, демонтажу и консервации отдельных узлов, размещению сельскохозяйственной техники на хранение | Проведение плановых проверок условий хранения и состояния сельскохозяйственной техники в период хранения | Проведение плановых проверок условий хранения и состояния сельскохозяйственной техники в период хранения |
| ПК 2.9. Оформлять документы о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятия с хранения сельскохозяйственной техники                                       | Оформление документов о постановке и снятии сельскохозяйственной техники с хранения.                                    | Приемы структурирования информации<br>Формат оформления результатов поиска информации.                   | Приемы структурирования информации<br>Формат оформления результатов поиска информации.                   |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА МДК.02.01. СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

### 2.1. Трудоемкость освоения МДК.02.01.

| Вид учебной работы                              | Объем часов    | I семестр | II семестр |
|---|----------------|-----------|------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>    | <b>130</b>     | <b>90</b> | <b>40</b>  |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка (всего)</b> | <b>124</b>     | <b>90</b> | <b>34</b>  |
| в том числе:                                    |                |           |            |
| лекции  | 54             | 54        | -          |
| практические занятия                            | 50             | 36        | 14         |
| Курсовой проект                                 | 20             | -         | 20         |
| <b>Итоговая аттестация в форме</b>              | <b>Экзамен</b> |           | <b>6</b>   |

### 2.2. Содержание междисциплинарного курса

**МДК.02.01. Система технического обслуживания и ремонта  
сельскохозяйственных машин и механизмов**

| № занятия                         | Наименование разделов профессионального модуля, тем и занятий по МДК  | Обязательная учебная нагрузка |                          | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |   | Материальное и информационное обеспечение занятий |
|-----------------------------------|---|-------------------------------|--------------------------|---|---|---|
|                                   |   | Объем ак. Ч                   | Вид учебной деятельности | ОК  | ПК  |   |
| 1                                 | 2   | 3                             | 4                        | 5   | 6   | 7   |
| <b>Раздел 1. Ремонт тракторов</b> |   |                               |                          |   |   |   |
| 1                                 | <b>Введение.</b><br>1. Цели и задачи дисциплины.<br>2. Основные понятия и определения курса.  | 2                             | Урок - лекция            | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9  | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1 стр33-40<br>ЭОР-№1                           |
| 2                                 | <b>Трение и износ. Ресурс двигателя</b><br>1. Виды трения. Виды износов.<br>2. Предельное состояние машины и её составных частей.<br>3. Кривая износа.<br>4. Основные пути повышения надёжности сельскохозяйственной техники.           | 2                             | Комбинированный урок     | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9  | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1 стр16-33<br>ЭОР-№2                           |
| 3                                 | <b>Планово-предупредительная система ТО и ремонта</b><br>1. Сущность и составные части планово-предупредительной системы ТО и ремонта МТП.<br>2. Составные части планово-предупредительной системы ТО и ремонта МТП. Их характеристика. | 2                             | Комбинированный урок     | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9  | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1 стр206-207<br>ЭОР-№2                         |
| 4                                 | <b>Периодичность проведения ТО и ремонта МТП.</b><br>Периодичность проведения ТО и ремонта МТП.   | 2                             | Комбинированный урок     | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9  | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1 стр 210-212                                  |
| 5                                 | <b>Операции, проводимые при проведении периодических ТО с/х машин.</b><br>Операции проводимые при проведении периодических ТО с/х машин.  | 2                             | Комбинированный урок     | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9  | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1 стр 210-212                                  |
| 6                                 | <b>Хранение машин</b>   | 2                             | Комбинированный урок     | ОК 01   | ПК-2.1,   | ОИ 1 стр  |

|    |  |   |   |                        |   |                               |
|----|--|---|---|------------------------|---|-------------------------------|
|    | Хранение машин. Виды хранения. Подготовка машин к хранению. Обслуживание машин в период хранения. Снятие машин с хранения  |   | ванный урок                                     | ОК 02<br>ОК 9          | ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9.            | 363-369.<br>ЭОР-№7            |
| 7  | <b>ПЗ- 1. Изучение различных видов износа деталей.</b>   | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1<br>стр428-430            |
| 8  | <b>ПЗ-2. Постановка почвообрабатывающих машин на хранение. Обслуживание сельскохозяйственной техники в период хранения.</b>  | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1 стр256-260               |
| 9  | <b>Материально-техническая база для проведения ТО</b><br>1.Ремонтная база сельскохозяйственных предприятий.<br>2. Сервисные центры по обслуживанию с/х техники.<br>3. Влияние своевременного обслуживания техники на её работоспособность. | 2 | Комбинированный урок                            | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1<br>стр256-260<br>ЭОР-№10 |
| 10 | <b>Техническое обслуживание автомобилей.</b><br>1.Виды и периодичность ТО автомобилей.<br>2. Операции проводимые при проведении периодических ТО автомобилей.<br>3. Обслуживание автомобилей в период их хранения.                         | 2 | Комбинированный урок                            | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1 стр428-430               |
| 11 | <b>Техническое обслуживание тракторов.</b><br>1.Виды и периодичность ТО тракторов.<br>2. Операции проводимые при проведении периодических ТО тракторов.<br>3. Обслуживание тракторов в период их хранения                                  | 2 | Комбинированный урок                            | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1<br>стр265-276<br>ЭОР-№3  |
| 12 | <b>Техническое обслуживание СХМ.</b><br>1.Виды и периодичность ТО комбайнов.<br>2. Операции проводимые при проведении периодических ТО комбайнов.<br>3. Обслуживание комбайнов в   | 2 | Комбинированный урок                            | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1. стр.<br>72-86<br>ЭОР-№2 |

|    |  |   |   |                        |   |                                  |
|----|--|---|---|------------------------|---|----------------------------------|
|    | период их хранения.  |   |   |                        |   |                                  |
| 13 | <b>Сезонное обслуживание сельскохозяйственной техники.</b><br>1. Сезонное обслуживание сельскохозяйственной техники.<br>2. Техническое обслуживание иностранной техники. | 2 | Комбинированный урок                            | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. |                                  |
| 14 | <b>ПЗ- 3 Операции ЕТО тракторов.</b>   | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1 стр ,<br>141-200.<br>ЭОР-№3 |
| 15 | <b>ПЗ- 4 Операции ТО-1 тракторов.</b>  | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1 стр ,<br>141-200.<br>ЭОР-№3 |
| 16 | <b>ПЗ- 5 Операции ТО-2 тракторов.</b>  | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1 стр ,<br>141-200.<br>ЭОР-№3 |
| 17 | <b>ПЗ- 6 Проверка и регулировка ГРМ.</b>   | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1 стр ,<br>141-200.<br>ЭОР-№3 |
| 18 | <b>ПЗ- 7 Проверка и регулировка угла начала подачи топлива и работы форсунок.</b>  | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1 стр<br>161-200<br>ЭОР-№2-4  |
| 19 | <b>ПЗ- 8 Проверка и регулировка муфт сцепления трактора МТЗ-80, 82.</b>  | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. |                                  |
| 20 | <b>ПЗ- 9 Проверка и техническое обслуживание аккумуляторных батарей.</b>   | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1 стр 51-<br>53.<br>ЭОР-№3    |

|    |   |   |   |                        |   |                             |
|----|---|---|---|------------------------|---|-----------------------------|
| 21 | <b>ПЗ- 10 Обслуживание с/х машин. Проверка и регулировка плуга.</b>   | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1 стр 51-58              |
| 22 | <b>ПЗ- 11 Оборудование для обслуживания техники в полевых условиях</b>  | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ДИ 1 стр 141-154.           |
| 23 | <b>Производственный процесс ремонта машин и его составные части.</b><br>1. Подготовка машин к ремонту. Операции выполняемые при подготовке машин к ремонту.<br>2. Разборка машин и её особенности.<br>3. Влияние разборки на качество ремонта машин и производительность труда. | 2 | Комбинированный урок                            | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1 стр 32-33<br>ЭОР-№2    |
| 24 | <b>Дефектовочно-комплектовочные работы при ремонте.</b><br>1. Виды загрязнений сельскохозяйственной техники.<br>2. Мойка машин и деталей.<br>3. Дефектовочно-комплектовочные работы при ремонте.  | 2 | Комбинированный урок                            | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1 стр 190-206.           |
| 25 | <b>Сборка агрегатов машин из деталей.</b><br>1. Сборка агрегатов машин из деталей.<br>2. Особенности сборки агрегатов. Проверка качества сборки.<br>3. Влияние качества сборки на работоспособность машины.   | 2 | Комбинированный урок                            | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1 стр 363-369.<br>ЭОР-№7 |
| 26 | <b>Обкатка агрегатов машин после ремонта.</b><br>1. Обкатка агрегатов машин после ремонта.<br>2. Последовательность обкатки ДВС.  | 2 | Комбинированный урок                            | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1 стр 256-260<br>ЭОР-№10 |
| 27 | <b>Окраска машин после ремонта.</b><br>1. Способы нанесения лакокрасочных покрытий.<br>2. Способы удаления старой краски.<br>3. Шпаклевание поверхностей и их обезжиривание.<br>4. Окраска поверхностей и их сушка.   | 2 | Комбинированный урок                            | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1 стр 428-430            |
| 28 | <b>Сущность диагностирования</b>  | 2 | Комбинированный урок                            | ОК 01                  | ПК-2.1,   | ОИ 1. стр.                  |

|    |   |   |                      |                        |   |                              |
|----|---|---|----------------------|------------------------|---|------------------------------|
|    | <b>машин</b><br>1. Диагностирование машин и их виды.<br>2. Способы диагностирования и периодичность.<br>3. Операции по диагностированию, проводимые при ТО №3 тракторов.  |   | ванный урок          | ОК 02<br>ОК 9          | ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9.            | 72-85<br>ЭОР-№2              |
| 29 | <b>Виды и способы диагностирования</b><br>1. Виды и способы диагностирования и их применение.<br>2. Диагностирование технического состояния двигателя внутреннего сгорания.   | 2 | Комбинированный урок | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1. стр. 72-85<br>ЭОР-№2   |
| 30 | <b>Диагностирование топливной аппаратуры двигателя</b><br>Диагностирование технического состояния топливной аппаратуры двигателя.   | 2 | Комбинированный урок | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1 стр 115-131<br>ЭОР-№7   |
| 31 | <b>Диагностирование агрегатов электрооборудования</b><br>1. Диагностирование агрегатов автотракторного электрооборудования стационарными средствами.<br>2. Диагностирование агрегатов автотракторного электрооборудования переносными приборами.<br>3. Операции периодических ТО для агрегатов электрооборудования. | 2 | Комбинированный урок | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1 стр 161-200<br>ЭОР-№7,9 |
| 32 | <b>Диагностирование аккумуляторных батарей</b><br>1. Диагностирование аккумуляторных батарей.<br>2. Оборудование для диагностирования.  | 2 | Комбинированный урок | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1 стр 161-200<br>ЭОР-№7,9 |
| 33 | <b>Диагностирование агрегатов тракторных гидросистем.</b><br>1. Диагностирование агрегатов гидросистем стационарными средствами.<br>2. Диагностирование агрегатов гидросистем переносными приборами.<br>3. Операции периодических ТО агрегатов гидросистем.   | 2 | Комбинированный урок | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1 стр 161-200<br>ЭОР-№7,9 |
| 34 | <b>Диагностирование технического состояния трансмиссии тракторов и автомобилей.</b><br>1. Агрегаты входящие в трансмиссию   | 2 | Комбинированный урок | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,            | ОИ 1 стр 161-200<br>ЭОР-№7,9 |

|    |  |   |   |                        |   |                              |
|----|--|---|---|------------------------|---|------------------------------|
|    | <p>машин.</p> <p>2. Диагностирование муфт сцепления.</p> <p>3. Диагностирование КПП и заднего моста.</p> <p>4. Диагностика передающих механизмов.</p> <p>5. ТО агрегатов трансмиссии.</p>  |   |   |                        | ПК-2.9.   |                              |
| 35 | <p><b>Диагностирование технического состояния ходовой части тракторов.</b></p> <p>1. Операции ТО для ходовой части тракторов.</p> <p>2. Диагностика ходовой части колесного трактора.</p> <p>3. Диагностика ходовой части гусеничного трактора. Схождение и развал колес.</p>  | 2 | Комбинированный урок                            | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1 стр 161-200<br>ЭОР-№7,9 |
| 36 | <p><b>Проверка тормозной системы и рулевого управления тракторов и автомобилей</b></p> <p>1. Устройство тормозной системы.</p> <p>2. Типы тормозных систем.</p> <p>3. Проверка работоспособности тормозной системы.</p> <p>4. Рулевое управление тракторов и автомобилей.</p> <p>5. Проверка рулевого управления машин.</p>        | 2 | Комбинированный урок                            | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1 стр 161-200<br>ЭОР-№7,9 |
| 37 | <p><b>Диагностирование сельскохозяйственных машин</b></p> <p>1. Диагностирование сельскохозяйственных машин и механизмов.</p> <p>2. Операции, проводимые при периодических ТО с/х машин.</p> <p>3. Хранение с/х машин. Обслуживание с/х машин в период хранения.</p> <p>4. Проверка рабочих органов почвообрабатывающих машин.</p> | 2 | Комбинированный урок                            | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1 стр 51-53.<br>ЭОР-№3    |
| 38 | <p><b>ПЗ-12. Диагностирование системы топливоподачи дизеля. Проверка и регулировка форсунок дизельного двигателя.</b></p>  | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ДИ 1 стр 136-147.            |
| 39 | <p><b>ПЗ-13. Диагностирование КШМ и ЦПГ двигателя. Диагностирование и регулировка механизма газораспределения двигателя.</b></p>   | 2 | Урок совершенствования знаний,                  | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,            | ДИ 1 стр 141-154.            |

|    |   |   |   |                        |   |                             |
|----|---|---|---|------------------------|---|-----------------------------|
|    |   |   | умений и навыков                                |                        | ПК-2.9.   |                             |
| 40 | <b>ПЗ-14. Диагностирование агрегатов автотракторного электрооборудования.</b>   | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1 стр 121-124.           |
| 41 | <b>ПЗ-15. Диагностирование и регулировка агрегатов тракторных гидросистем.</b>  | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1 стр 121-124.<br>ЭОР-№5 |
| 42 | <b>ПЗ-16. Диагностирование гидравлических тормозов. Последовательность прокачки тормозов.</b>   | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1 стр 121-124.<br>ЭОР-№5 |
| 43 | <b>ПЗ-17. Проверка и регулировка рулевого управления сельхозмашин.</b>  | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1 стр 115-131<br>ЭОР-№7  |
| 44 | <b>ПЗ-18. Проверка и регулировка рабочего оборудования</b>  | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.3,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1 стр 63-72.             |
| 45 | <b>ПЗ-19. Организация рабочих мест в ЦРМ.</b>   | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.3,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ДИ 1 стр 362-364            |
| 46 | <b>Планирование ТО и ремонта машин.</b><br>1. Планирование ТО и ремонта машин.<br>2. Определение годового объёма ремонтно-обслуживающих работ.<br>3. Распределение ремонтных работ по ремонтным подразделениям. | 2 | Комбинированный урок                            | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ОИ 1 стр 146-162            |
| 47 | <b>ПЗ- 20. Определение годового объёма ремонтно-обслуживающих работ.</b>  | 2 | Урок совершенствования                          | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,                       | ДИ 1 стр 331-335            |

|                        |  |   |   |                        |   |                  |
|------------------------|--|---|---|------------------------|---|------------------|
|                        |  |   | знаний, умений и навыков                        |                        | ПК-2.8, ПК-2.9.                         |                  |
| 48                     | <b>ПЗ- 21. Расчёт ТО и ремонта машин.</b><br>1. Расчёт годового фонда времени рабочего.<br>2. Определение общего количества производственных рабочих.<br>3. Расчёт количества производственных рабочих по специальностям.                      | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.7, ПК-2.8, ПК-2.9. | ДИ 1 стр 355-356 |
| 49                     | <b>ПЗ- 22. Расчёт количества оборудования</b><br>1. Оборудование необходимое для ТО и ремонта.<br>2. Определение количества необходимого оборудования:<br>а) Расчётным путём.<br>б) Подбор оборудования исходя из его необходимости.           | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.7, ПК-2.8, ПК-2.9. | ДИ 1 стр 356-358 |
| 50                     | <b>ПЗ-23. Расчёт производственных площадей ремонтных участков.</b><br>1. Расчёт площадей ремонтных участков:<br>а) По площади приходящейся на одного производственного рабочего.<br>б) По площади занимаемой объектом ремонта и оборудованием. | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.7, ПК-2.8, ПК-2.9. | ДИ 1 стр 358-359 |
| 51                     | <b>ПЗ-24. Планирование проведения ТО автомобилей.</b><br>1. Виды ТО и ремонтов автомобилей.<br>2. Расчет количества ТО и ремонтов автомобилей.   | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.7, ПК-2.8, ПК-2.9. | ДИ 1 стр 340-344 |
| 52                     | <b>ПЗ- 25. Построение графика проведения ТО.</b>   | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.7, ПК-2.8, ПК-2.9. | ДИ 1 стр 362-364 |
| <b>Курсовой проект</b> |  |   |   |                        |   |                  |
| 53                     | <b>КП-1. Выдача заданий на выполнение КП. Цели КП и структура курсового проекта. Введение. Характеристика хозяйства и его ремонтной базы.</b>  | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.7, ПК-2.8, ПК-2.9. | ДИ 3 стр 123-129 |
| 54                     | <b>КП-2. Расчёт количества ТО и</b>  | 2 | Урок  | ОК 01                  | ПК-2.1,                                 | ДИ 3 стр 156-    |

|    |  |   |   |                        |   |                  |
|----|--|---|---|------------------------|---|------------------|
|    | <b>ремонтных МТП. Распределение ремонтных работ по местам исполнения.</b>  |   | совершенствования знаний, умений и навыков      | ОК 02<br>ОК 9          | ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9.            | 157              |
| 55 | <b>КП-3. Расчет трудоемкости ремонтно-обслуживающих работ, выполняемых в проектируемой ЦРМ.</b>                      | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ДИ 3 стр 156-157 |
| 56 | <b>КП-4. Построение графика загрузки ЦРМ.</b>  | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ДИ 3 стр 157-160 |
| 57 | <b>КП-5. Расчёт штата рабочих, необходимых для выполнения ремонтно-обслуживающих работ.</b>                          | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ДИ 3 стр 157-160 |
| 58 | <b>КП-6. Разработка предложений по оптимизации проведения ТО и ремонтов в Вашей мастерской (по материалам темы).</b> | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ДИ 3 стр 171-172 |
| 59 | <b>КП-7. Разработка технологии диагностирования заданного механизма.</b>   | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ДИ 3 стр 172-176 |
| 60 | <b>КП-8. Разработка мероприятий по технике безопасности на одном из участков ЦРМ.</b>                                | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ДИ 3 стр 172-176 |
| 61 | <b>КП-9. Экономическая часть курсового проекта.</b>  | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 9 | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,<br>ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. | ДИ 3 стр 270-275 |
| 62 | <b>КП-10. Заключение. Оформление КП и подготовка его к сдаче.</b>  | 2 | Урок совершенствования знаний, умений и навыков | ОК 01<br>ОК 02         | ПК-2.1,<br>ПК-2.2,                                  | ДИ 3 стр 230-240 |

|  |                                 |            |  |      |                               |  |
|--|---------------------------------|------------|--|------|-------------------------------|--|
|  |                                 |            | ования<br>знаний,<br>умений и<br>навыков | ОК 9 | ПК-2.7,<br>ПК-2.8,<br>ПК-2.9. |  |
|  | <b>Промежуточная аттестация</b> | 6          | <b>Экзамен</b>                           |      |                               |  |
|  | <b>Всего:</b>                   | <b>130</b> |  |      |                               |  |

### 2.3. Курсовой проект

Выполнение курсового проекта по МДК.02.01. является обязательным

Тематика курсовых проектов

| №п/п | Темы курсовых проектов   |
|------|--|
| 1.   | Проектирование рациональной организации ТО СХМ хозяйства с разработкой методики диагностирования рабочих органов плугов.                     |
| 2.   | Проектирование рациональной организации ТО тракторов хозяйства с разработкой технологии диагностирования кривошипно-шатунного механизма.     |
| 3.   | Проектирование рациональной организации ТО тракторов хозяйства с разработкой технологии диагностирования системы смазки двигателя.           |
| 4.   | Проектирование рациональной организации ТО СХМ хозяйства с разработкой технологии диагностирования цепных и ремённых передач.                |
| 5.   | Проектирование рациональной организации ТО тракторов хозяйства с разработкой технологии диагностирования и регулировки форсунок.             |
| 6.   | Проектирование рациональной организации ТО тракторов хозяйства с разработкой технологии диагностирования тормозов.                           |
| 7.   | Проектирование рациональной организации ТО тракторов хозяйства с разработкой технологии диагностирования аккумуляторов.                      |
| 8.   | Проектирование рациональной организации ТО тракторов хозяйства с разработкой технологии диагностирования гидросистемы управления поворотом.  |
| 9.   | Проектирование рациональной организации ТО тракторов хозяйства с разработкой технологии диагностирования системы охлаждения двигателя.       |
| 10.  | Проектирование рациональной организации ТО тракторов хозяйства с разработкой технологии диагностирования насоса гидросистемы.                |
| 11.  | Проектирование рациональной организации ТО СХМ хозяйства с разработкой технологии диагностирования культиваторов.                            |
| 12.  | Проектирование рациональной организации ТО тракторов хозяйства с разработкой технологии диагностирования ходовой части гусеничного трактора. |
| 13.  | Проектирование рациональной организации ТО тракторов хозяйства с разработкой технологии диагностирования ходовой части колёсного трактора.   |
| 14.  | Проектирование рациональной организации ТО тракторов хозяйства с разработкой технологии диагностирования системы питания дизелей.            |
| 15.  | Проектирование рациональной организации ТО СХМ хозяйства с разработкой технологии диагностирования молотилки комбайна.                       |
| 16.  | Проектирование рациональной организации ТО тракторов хозяйства с разработкой технологии диагностирования и обслуживания ДВС.                 |
| 17.  | Проектирование рациональной организации ТО тракторов хозяйства с разработкой технологии диагностирования трансмиссии.                        |
| 18.  | Проектирование рациональной организации ТО тракторов хозяйства с разработкой технологии диагностирования аккумуляторных батарей.             |
| 19.  | Проектирование рациональной организации ТО тракторов хозяйства с разработкой технологии диагностирования головок блока цилиндров.            |

|     |   |
|-----|---|
| 20. | Проектирование рациональной организации ТО тракторов хозяйства с разработкой технологии диагностирования ЦПГ двигателя.               |
| 21. | Проектирование рациональной организации ТО СХМ хозяйства с разработкой методики диагностирования рабочих органов дисковых борон.      |
| 22. | Проектирование рациональной организации ТО тракторов хозяйства с разработкой технологии диагностирования распределителя гидросистемы. |
| 23. | Проектирование рациональной организации ТО тракторов хозяйства с разработкой технологии диагностирования генераторов.                 |
| 24. | Проектирование рациональной организации ТО СХМ хозяйства с разработкой технологии диагностирования жатки комбайна.                    |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ МДК.01.02. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ И ОБОРУДОВАНИЯ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Лаборатории 400, 416, 417 (Лаборатории тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин, необходимые для реализации МДК), оснащенные) в соответствии с ОПОП.

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

##### **3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Ожерельев, В. Н. Назначение и общее устройство зерноуборочных комбайнов : учебное пособие для СПО / В. Н. Ожерельев, В. В. Никитин, В. В. Кузнецов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 195 с. — ISBN 978-5-4488-2230-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/142811>
2. Варис, В. С. Ремонт двигателей автомобилей : учебное пособие для СПО / В. С. Варис. — 2-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 233 с. — ISBN 978-5-4488-2002-1, 978-5-4497-2904-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/138461>

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Коцуба, В. И. Техническое обслуживание и ремонт тракторов и сельскохозяйственных машин : учебное пособие / В. И. Коцуба, В. А. Хитрюк, А. К. Трубилов. — 2-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2023. — 192 с. — ISBN 978-985-895-116-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/134115>
2. Устройство тракторов : учебник / А. Н. Карташевич, О. В. Понталев, А. В. Гордеенко, В. А. Белоусов. — 2-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 464 с. — ISBN 978-985-7234-45-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/100388>

### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА**

**4.1. Контроль и оценка** раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

| Код ПК, ОК   | Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)   | Формы контроля и методы оценки   |
|--|---|--|
| ПК 2.1. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерно-технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технических обслуживаний и ремонтов | Проводит диагностирование неисправностей сельскохозяйственных машин и механизмов и другого инженерно-технологического оборудования в соответствии с графиком проведения технических обслуживаний и ремонтов | <i>Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.</i> |
| ПК 2.2. Определять способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием   | Определяет способы ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием  |  |
| ПК 2.3. Оформлять заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами  | Оформляет заявки на материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в соответствии с нормативами   |  |
| ПК 2.4. Подбирать материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта.  | Подбирает материалы, узлы и агрегаты, необходимые для проведения ремонта.   |  |
| ПК 2.5. Осуществлять восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой.   | Осуществляет восстановление работоспособности или замену детали/узла сельскохозяйственной техники в соответствии с технологической картой.  |  |
| ПК 2.6. Использовать расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ.                                       | Использует расходные, горюче-смазочные материалы и технические жидкости, инструмент, оборудование, средства индивидуальной защиты, необходимые для выполнения работ.  |  |
| ПК 2.7. Выполнять регулировку, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами.  | Выполняет регулировку, испытание, обкатку отремонтированной сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами.   |  |
| ПК 2.8. Выполнять консервацию и постановку на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами  | Выполняет консервацию и постановку на хранение сельскохозяйственной техники в соответствии с регламентами   |  |
| ПК 2.9. Оформлять документы  | Оформляет документы о   |  |

|  |   |  |
|--|---|--|
| о проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятия с хранения сельскохозяйственной техники                 | проведении технического обслуживания, ремонта, постановки и снятия с хранения сельскохозяйственной техники            |  |
| ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                    | Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                    | <i>Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены.</i> |
| ОК.02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | Осуществляет поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |  |
| ОК.09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке                                    | Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языке                                      |  |

## 4.2 Контрольно-оценочные средства по МДК.02.01:

### 4.2.1. Входной контроль.

#### Вопросы входного контроля

##### Вариант 1.

1. Какие конструкционные материалы Вы знаете? Что такое сплавы?
2. Цепная передача. Назначение, устройство, преимущества и недостатки.

##### Вариант 2.

1. Где в сельском хозяйстве применяется сталь и чем она отличается от чугуна? Привести примеры.
2. Зубчатая передача. Назначение, устройство, преимущества и недостатки.

##### Вариант 3.

1. Где в сельском хозяйстве применяется чугун и чем он отличается от стали? Привести примеры.
2. Ремённая передача. Назначение, устройство, преимущества и недостатки.

##### Вариант 4.

1. Где в сельском хозяйстве применяется сплавы с алюминием? Привести примеры.
2. Какие виды передач Вы знаете? Перечислить преимущества и недостатки.

##### Вариант 5.

1. Где в сельском хозяйстве применяется сплавы с медью? Привести примеры.
2. Чем характеризуется электрический ток? Закон Ома для участка цепи.

### 4.2.2. Текущий контроль.

#### Задание №1.

Через какой интервал времени проводится ЕТО?

1. Через 8-20 часов.

2. Через 15-20 часов.
3. Через 20-25 часов.
4. Через 25-30 часов.

**Задание №2.**

Сколько раз в году проводится СТО машин?

1. 1 раз в году.
2. 2 раза в году.
3. В зависимости от наработки машин.
4. Проводится через 1000 моточасов.

**Задание №3.**

С какой периодичностью проводится ТО-2 тракторов?

1. 150 моточасов.
2. 200 моточасов.
3. 220 моточасов.
4. 240 моточасов.

**Задание №4.**

Через какой интервал проводится ТО-2 для комбайнов?

1. 60 моточасов.
2. 120 моточасов.
3. 240 моточасов.
4. 480 моточасов.

**Задание №5.**

Для каких сельскохозяйственных машин проводится ТО-3?

1. Автомобилей.
2. Комбайнов.
3. Тракторов.
4. Проводится для всех вышеперечисленных машин.

**Задание №6.**

Для каких машин проводится послесезонное техническое обслуживание?

1. Автомобилей.
2. Комбайнов.
3. Тракторов.
4. Проводится для всех вышеперечисленных машин.

**Задание №7.**

При каком виде ТО проводится безразборное диагностирование машины, с целью определения её остаточного ресурса.

1. При проведении ТО-2.
2. При проведении ТО-3.
3. При проведении СТО.
4. При проведении всех видов ТО.

**Задание №8.**

Что понимают под длительным хранением машин.

1. Продолжительность хранения более 10 суток.
2. Продолжительность хранения более 30 суток.
3. Продолжительность хранения более 60 суток.
4. Продолжительность хранения более 90 суток.

### **Задание №9.**

При хранении аккумуляторных батарей с какой периодичностью проводится их обслуживание.

1. Каждую неделю.
2. Один раз в месяц.
3. Один раз в 3 месяца.
4. При хранении аккумуляторные батареи не обслуживаются вообще.

### **Задание №10.**

Вопрос: Какова периодичность обслуживания машин находящихся на длительном хранении на открытой площадке?

1. Такая-же, как и у тракторов.
2. Такая-же, как и у комбайнов.
3. Машин в период хранения не обслуживаются.
4. Обслуживание проводят 1 раз в месяц.

### **Задание №11.**

Вопрос: В какой последовательности производится обкатка двигателя?

1. Холодная обкатка, обкатка под нагрузкой, испытание двигателя.
2. Горячая обкатка, обкатка под нагрузкой, испытание двигателя.
3. Холодная обкатка, горячая обкатка, обкатка под нагрузкой.
4. Холодная обкатка, горячая обкатка, обкатка под нагрузкой, испытание ДВС.

### **Задание №12.**

Вопрос: Что понимают под термином «фронт ремонта» машин?

1. Количество машин в хозяйстве.
2. Количество машин подлежащих ремонту.
3. Количество тракторов и комбайнов.
4. Количество машин одновременно находящихся в ремонте.

### **Задание №13.**

Вопрос: Что понимают под обезличенным методом ремонта?

1. Метод при котором детали и узлы машины ставятся на любую из ремонтируемых машин.
2. Метод при котором узлы и агрегаты ставят на ту-же машину, с которой её сняли для ремонта.
3. Метод при котором ремонт производится заменой агрегатов.
4. Метод при котором проводится текущий ремонт машины.

### **Задание №14.**

Вопрос: Что понимают под тактом ремонта машин?

1. Время нахождения машины в ремонте.
2. Продолжительность рабочей смены.
3. Время через которое из ремонта выходит отремонтированная машина.
4. Продолжительность нахождения машины в ремонте.

### **Задание №15.**

При проведении какого вида ТО проводится регулировка клапанов в механизме газораспределения двигателя.

1. ТО-2.
2. ТО-3.

3. ПСТО.
4. При проведении всех видов обслуживания.

**Задание №16.**

Через сколько моточасов проводится ТО-3 тракторов.

1. Через 240 моточасов.
2. Через 500 моточасов.
3. Через 750 моточасов.
4. Через 1000 моточасов.

**Задание №17.**

Укажите какие номерные ТО проводятся для автомобилей.

1. ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, СТО.
2. ЕТО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, ПСТО.
3. ЕТО, ТО-1, ТО-2, СТО.
4. ЕТО, ТО-1, ТО-2, ПСТО, хранение.

**Задание №18.**

Какой параметр проверяют при диагностировании ЦПГ двигателя.

1. Давление в системе смазки.
2. Компрессию в цилиндрах двигателя.
3. Качество и бесперебойность искрообразования.
4. Производительность гидронасоса.

**Задание №19.**

Какие показатели проверяют при проверке форсунок.

1. Момент подачи топлива и качество распыла.
2. Качество распыла и количество подаваемого топлива.
3. Качество распыла и давление впрыска топлива.
4. Давление впрыска и количество подаваемого топлива.

**Задание №20.**

Какое давление масла в системе смазки дизельного двигателя должно быть при минимальной устойчивой частоте вращения коленчатого вала.

1. 0,1 МПа.
2. 0,5 МПа.
3. 1 МПа.
4. 0,05 МПа.

**Задание №21.**

Какая кислота применяется для приготовления электролита.

1. Ортофосфорная.
2. Соляная.
3. Азотная.
4. Серная.

**Задание №22.**

Какой показатель проверяют при диагностировании масляного насоса гидросистемы.

1. Его производительность.
2. Давление развиваемое насосом.
3. Равномерность подачи масла.
4. Все перечисленные показатели.

**Задание № 23.**

Вопрос: Какова периодичность обслуживания машин находящихся на длительном хранении на открытой площадке?

5. Такая-же как и у тракторов.
6. Такая-же как и у комбайнов.
7. Машины в период хранения не обслуживаются.
8. Обслуживание проводят 1 раз в месяц.

**Задание № 24.**

Вопрос: Через какой интервал шлифуют коленчатые валы дизельного двигателя?

1. Через 1,00 мм.
2. Через 0,75 мм.
3. Через 0,50 мм.
4. Через 0,25 мм.

**Задание № 25.**

Вопрос: Через какой интервал растачивают и хонингуют гильзы цилиндров?

1. Не растачивают вообще никогда.
2. Растачивают через 1 мм.
3. Растачивают через 0,50мм.
4. Растачивают на произвольный размер.

**Задание № 26.**

Вопрос: Какое минимальное давление должна развивать секция топливного насоса высокого давления дизельного двигателя?

1. 20 Мпа.
2. 25 Мпа.
3. 30 Мпа.
4. 35 Мпа.

**Задание №27.**

Вопрос: Какой основной регулировочный параметр у механизма газораспределения двигателя?

1. Зазор между клапаном и гнездом клапана.
2. Зазор между торцом клапана и бойком коромысла.
3. Зазор между распределительным валом и клапаном.
4. Зазор между толкателем и штангой.

**Задание №28.**

Вопрос: Какой показатель больше всего влияет на экономичность работы карбюраторного двигателя?

1. Давление масла в системе смазки двигателя.
2. Производительность бензонасоса.
3. Регулировки карбюратора.
4. Регулировки механизма газораспределения.

**Задание № 29.**

Вопрос: Какие параметры контролируют и регулируют при обкатке топливного насоса высокого давления?

1. Давление плунжерных пар, ход рейки, количество топлива подаваемого насосом.
2. Работу регулятора, угол опережения впрыска топлива, ход рейки, давление плунжерных пар.

3. Ход рейки, работу регулятора, цикловую подачу топлива насосными элементами, углы опережения начала впрыска топлива и работы автоматической муфты начала впрыскивания топлива.
4. Углы начала опережения начала впрыскивания топлива, ход рейки, цикловую подачу топлива насосными элементами, работу регулятора, давление плунжерных пар.

**Задание № 30.**

Вопрос: По каким признакам можно определить, что сцепление буксует?

1. При выключенном сцеплении машина продолжает тихо двигаться.
2. При включённом сцеплении и передаче машина при увеличении оборотов ДВС не разгоняется.
3. При включённом сцеплении и включённой передаче при нажатии на тормоз двигатель машины глохнет.
4. При выключенном сцеплении при включении передач в КПП раздаётся скрежет и шумы.

**Задание № 31.**

Вопрос: При какой неисправности карбюратора резко ухудшаются экономические показатели двигателя?

1. Нарушена плотность прилегания клапана к седлу.
2. Изменилась пропускная способность воздушных жиклёров.
3. Изменилась пропускная способность топливных жиклёров.
4. Нарушена герметичность системы подачи воздуха.

**Задание № 32.**

Вопрос: Какой параметр проверяют при определении годности плунжерных пар?

1. Давление создаваемое плунжерной парой.
2. Гидравлическую плотность плунжерной пары.
3. Количество топлива подаваемое плунжерной парой за 1 цикл.
4. Все вышеперечисленные параметры.

**Задание № 33.**

Вопрос: Какой показатель проверяют у радиатора перед ремонтом?

1. Объем радиатора.
2. Пропускную способность.
3. Герметичность радиатора.
4. Все перечисленные показатели.

**Задание № 34.**

Вопрос: В какой последовательности производится обкатка двигателя?

1. Холодная обкатка, обкатка под нагрузкой, испытание двигателя.
2. Горячая обкатка, обкатка под нагрузкой, испытание двигателя.
3. Холодная обкатка, горячая обкатка, обкатка под нагрузкой.
4. Холодная обкатка, горячая обкатка, обкатка под нагрузкой, испытание ДВС.

**Задание № 35.**

Вопрос: Укажите с какого колеса нужно начинать прокачку гидравлической тормозной системы?

1. С самого удалённого от главного тормозного цилиндра.
2. С самого близко расположенного к главному тормозному цилиндру.
3. Вначале правое заднее, правое переднее, левое переднее и левое заднее.
4. Последовательность прокачки гидравлических тормозов не имеет значения.

### 4.2.3. Промежуточный контроль.

#### ВАРИАНТ 1.

##### Задание 1.

При проведении какого вида ТО проводится регулировка клапанов в механизме газораспределения двигателя.

- 1.ТО-2.
- 2.ТО-3.
- 3.ПСТО.
- 4.При проведении всех видов обслуживания.

##### Задание №2.

Через сколько моточасов проводится ТО-3 тракторов.

- 1.Через 240 моточасов.
- 2.Через 500 моточасов.
- 3.Через 750 моточасов.
- 4.Через 1000 моточасов.

##### Задание №3.

Какой параметр проверяют при диагностировании ЦПГ двигателя.

- 1.Давление в системе смазки.
- 2.Компрессию в цилиндрах двигателя.
- 3.Качество и бесперебойность искрообразования.
- 4.Производительность гидронасоса.

##### Задание №4.

Какой вид трения применяется в кривошипно-шатунном механизме ДВС.

- 1.Трение качения.
- 2.Сухое трение.
- 3.Трение скольжения.
- 4.Жидкостное трение.

##### Задание №5.

При хранении аккумуляторных батарей с какой периодичностью проводится их обслуживание.

- 1.Каждую неделю.
- 2.Один раз в месяц.
- 3.Один раз в 3 месяца.
- 4.При хранении аккумуляторные батареи не обслуживаются вообще.

##### Задание №6.

Какие показатели проверяют при проверке форсунок.

- 1.Момент подачи топлива и качество распыла.
- 2.Качество распыла и количество подаваемого топлива.
- 3.Качество распыла и давление впрыска топлива.
- 4.Давление впрыска и количество подаваемого топлива.

##### Задание №7.

Что понимают под дефектовкой деталей.

1. Определение годности детали.
2. Замер детали с целью определения её размеров.
3. Определение остаточного ресурса детали.
4. Определение материала из которого изготовлена деталь.

**Задание №8.**

Что проверяют при дефектовке подшипников.

1. Проверяют его наружный диаметр.
2. Проверяют его внутренний диаметр.
3. Проверяют осевой и радиальный зазор подшипников.
4. Проверяют все вышеперечисленные параметры.

**Задание №9.**

Каким прибором проверяют коренные и шатунные шейки коленчатого вала.

1. Штангенциркулем.
2. Микрометром.
3. Индикаторным нутромером.
4. Штангензубомером.

**Задание №10.**

Каким цветом при дефектовке маркируют годные детали.

1. Синим.
2. Красным.
3. Зелёным.
4. Фиолетовым.

**Задание №11.**

Какой измерительный прибор относится к универсальным измерительным средствам.

1. Штангензубомер.
2. Микрометр.
3. Индикаторный нутрометр.
4. Штангенциркуль.

**Задание №12.**

Сколько раз в году проводится СТО машин?

1. 1 раз в году.
2. 2 раза в году.
3. В зависимости от наработки машин.
4. Проводится через 1000 моточасов.

**Задание №13.**

Какое минимальное значение давления допускается в системе смазки дизельного двигателя?

1. 0,5 Мпа.
2. 1,0 Мпа.
3. 1,5 Мпа.
4. 0,1 Мпа.

**Задание №14.**

У какого двигателя больше зазор в механизме газораспределения (дизельного или бензинового)?

1. Дизельного ДВС.
2. Бензинового ДВС.
3. Одинаков у обоих типов ДВС.
4. В зависимости от конструкции ГРМ.

**Задание №15.**

Какое значение должна иметь температура прогретого двигателя?

1. 35-45 градусов.
2. 55-65 градусов.
3. 85-95 градусов.
4. Больше 100 градусов.

**Задание №16.**

Через какой интервал проводится ТО-2 для комбайнов?

1. 60 моточасов.
2. 120 моточасов.
3. 240 моточасов.
4. 480 моточасов.

**Задание №17.**

Для каких машин проводится послесезонное техническое обслуживание?

1. Автомобилей.
2. Комбайнов.
3. Тракторов.
4. Проводится для всех вышеперечисленных машин.

**Задание №18.**

При износе какого механизма двигателя увеличивается расход картерного масла?

1. При износе КШМ.
2. При износе системы смазки двигателя.
3. При износе цилиндро-поршневой группы двигателя.
4. При всех вышеперечисленных причинах.

**Задание №19.**

При проведении какого вида ТО проводится регулировка клапанов в механизме газораспределения двигателя.

1. ТО-2.
2. ТО-3.
3. ПСТО.
4. При проведении всех видов обслуживания.

**Задание №20.**

Какая кислота применяется для приготовления электролита.

1. Ортофосфорная.
2. Соляная.
3. Азотная.
4. Серная.

**Правильные ответы на задания.**

| № | № вопроса. | Правильный Ответ. | №  | № вопроса. | Правильный Ответ. |
|---|------------|-------------------|----|------------|-------------------|
| 1 | Вопрос 1   | 1                 | 11 | Вопрос 11  | 4                 |
| 2 | Вопрос 2   | 4                 | 12 | Вопрос 12  | 2                 |
| 3 | Вопрос 3   | 2                 | 13 | Вопрос 13  | 4                 |
| 4 | Вопрос 4   | 3                 | 14 | Вопрос 14  | 1                 |
| 5 | Вопрос 5   | 2                 | 15 | Вопрос 15  | 3                 |
| 6 | Вопрос 6   | 3                 | 16 | Вопрос 16  | 3                 |
| 7 | Вопрос 7   | 1                 | 17 | Вопрос 17  | 2                 |
| 8 | Вопрос 8   | 3                 | 18 | Вопрос 18  | 3                 |
| 9 | Вопрос 9   | 2                 | 19 | Вопрос 19  | 1                 |

|    |           |   |    |           |   |
|----|-----------|---|----|-----------|---|
| 10 | Вопрос 10 | 3 | 20 | Вопрос 20 | 4 |
|----|-----------|---|----|-----------|---|

## ВАРИАНТ 2.

### Задание №1.

При каком виде ТО проводится безразборное диагностирование машины, с целью определения её остаточного ресурса.

1. При проведении ТО-2.
2. При проведении ТО-3.
3. При проведении СТО.
4. При проведении всех видов ТО.

### Задание №2.

Какой показатель проверяют при диагностировании масляного насоса гидросистемы.

1. Его производительность.
2. Давление развиваемое насосом.
3. Равномерность подачи масла.
4. Все перечисленные показатели.

### Задание №3.

Что понимают под длительным хранением машин.

1. Продолжительность хранения более 10 суток.
2. Продолжительность хранения более 30 суток.
3. Продолжительность хранения более 60 суток.
4. Продолжительность хранения более 90 суток.

### Задание №4.

На какой параметр проверяют пружины при дефектовке.

1. Диаметр пружины.
2. Жесткость и длину пружины.
3. Материал, из которого изготовлена пружина.
4. Проверяют все вышеперечисленные показатели.

### Задание №5.

Какую форму приобретает гильза цилиндра при работе.

1. Цилиндрическую.
2. Овальную.
3. Форму тора.
4. При износе цилиндра его форма не меняется.

### Задание №6.

Какие внешние признаки перегрева подшипника качения.

1. Предельный износ подшипника.
2. Наличие на подшипнике трещин и выбоин.
3. Наличие на поверхности цветов побежалости.
4. Наличие всех вышеперечисленных признаков.

### Задание №7.

Каким цветом при дефектовке маркируют негодные детали.

1. Красный.
2. Жёлтый.
3. Синий.
4. Белый.

**Задание №8.**

Каким прибором нужно проверять гильзы цилиндров ДВС.

1. Микрометром.
2. Индикаторным нутромером.
3. Штангенциркулем.
4. Любым из перечисленных инструментов.

**Задание №9.**

Вопрос: Что понимают под термином «фронт ремонта» машин?

1. Количество машин в хозяйстве.
2. Количество машин подлежащих ремонту.
3. Количество тракторов и комбайнов.
4. Количество машин одновременно находящихся в ремонте.

**Задание №10.**

Через какой интервал времени проводится ЕТО?

1. Через 8-20 часов.
2. Через 15-20 часов.
3. Через 20-25 часов.
4. Через 25-30 часов.

**Задание №11.**

Как проверить техническое состояние ЦПГ?

1. Проверить уровень масла в картере ДВС?
2. Замерить зазор в ГРМ.
3. Проверить компрессию в цилиндрах двигателя.
4. Проконтролировать температурный режим двигателя.

**Задание №12.**

У каких типов двигателя больше степень сжатия (дизельного или бензинового)?

1. Дизельного ДВС.
2. Бензинового ДВС.
3. Одинаковая у обоих типов ДВС.
4. В зависимости от конструкции двигателя.

**Задание №13.**

По каким показателям производят оценку технического состояния кривошипно-шатунного механизма?

1. По величине компрессии в цилиндрах двигателя.
2. По величине зазора в механизме газораспределения.
3. По угару картерного масла.
4. По величине давления в системе смазки двигателя.

**Задание №14.**

Как определить, что сцепление ведёт?

1. При увеличении подачи топлива машина не разгоняется.
2. При трогании с места двигатель набирает обороты, а машина разгоняется медленно.
3. При резком увеличении числа оборотов появляется посторонний запах.
4. При выключенном сцеплении машина продолжает медленно двигаться.

**Задание №15.**

Какое напряжение должно быть в бортовой сети автомобиля при работающем двигателе.

1. 11,5-12,5 вольт.

2. 12,5-13,5 вольт.
3. 13,5-14,5 вольт.
4. 14,5-15,5 вольт.

**ТЕСТ №16.**

Вопрос: При проведении какого периодического ТО необходимо менять масло в системе смазки ДВС для бензинового двигателя?

1. При проведении ЕТО.
2. При проведении ТО-1.
3. При проведении ТО-2.
4. При проведении всех периодических ТО.

**ТЕСТ №17.**

Вопрос При диагностировании аккумуляторной батареи плотность электролита должна равняться?

1. 1,07.
2. 1,17.
3. 1,27.
4. 1,37.

**ТЕСТ №18.**

Вопрос: Через какой интервал шлифуют коленчатые валы бензиновых двигателей?

1. Через 0,25 мм.
2. Через 0,50 мм.
3. Через 1 мм.
4. Просто шлифуют до выведения износа на произвольный размер.

**ТЕСТ №19.**

Вопрос: При каком виде технологического процесса производят определение годности деталей к их дальнейшему использованию?

1. При разборке агрегатов.
2. При сборке агрегатов.
3. При дефектовке деталей.
4. При сборке агрегатов из деталей.

**Задание №20.**

Вопрос: Какой рабочий орган плуга изнашивается больше всего в процессе его работы?

1. Рама плуга.
2. Отвал плуга.
3. Предплужники.
4. Лемех плуга.

**Правильные ответы на задания.**

| № | № вопроса. | Правильный Ответ. | №  | № вопроса. | Правильный Ответ. |
|---|------------|-------------------|----|------------|-------------------|
| 1 | Вопрос 1   | 2                 | 11 | Вопрос 11  | 3                 |
| 2 | Вопрос 2   | 1                 | 12 | Вопрос 12  | 1                 |
| 3 | Вопрос 3   | 3                 | 13 | Вопрос 13  | 4                 |
| 4 | Вопрос 4   | 2                 | 14 | Вопрос 14  | 4                 |
| 5 | Вопрос 5   | 2                 | 15 | Вопрос 15  | 3                 |
| 6 | Вопрос 6   | 3                 | 16 | Вопрос 16  | 3                 |
| 7 | Вопрос 7   | 1                 | 17 | Вопрос 17  | 3                 |

|    |           |   |    |           |   |
|----|-----------|---|----|-----------|---|
| 8  | Вопрос 8  | 2 | 18 | Вопрос 18 | 1 |
| 9  | Вопрос 9  | 4 | 19 | Вопрос 19 | 3 |
| 10 | Вопрос 10 | 1 | 20 | Вопрос 20 | 4 |

### ВАРИАНТ 3.

#### Задание №1.

При каком виде технологического процесса производят определение годности деталей к их дальнейшему использованию?

1. При разборке агрегатов.
2. При сборке агрегатов.
3. При дефектовке деталей.
4. При сборке агрегатов из деталей.

#### Задание №2.

При диагностировании аккумуляторной батареи плотность электролита должна равняться?

1. 1,07.
2. 1,17.
3. 1,27.
4. 1,37.

#### Задание №3.

Какое напряжение должно быть в бортовой сети автомобиля при работающем двигателе.

1. 11,5-12,5 вольт.
2. 12,5-13,5 вольт.
3. 13,5-14,5 вольт.
4. 14,5-15,5 вольт.

#### Задание №4.

По каким показателям производят оценку технического состояния кривошипно-шатунного механизма?

1. По величине компрессии в цилиндрах двигателя.
2. По величине зазора в механизме газораспределения.
3. По угару картерного масла.
4. По величине давления в системе смазки двигателя.

#### Задание №5.

Как проверить техническое состояние ЦПГ?

1. Проверить уровень масла в картере ДВС?
2. Замерить зазор в ГРМ.
3. Проверить компрессию в цилиндрах двигателя.
4. Проконтролировать температурный режим двигателя.

#### Задание №6.

Вопрос: Что понимают под термином «фронт ремонта» машин?

1. Количество машин в хозяйстве.
2. Количество машин подлежащих ремонту.
3. Количество тракторов и комбайнов.
4. Количество машин одновременно находящихся в ремонте.

#### Задание №7.

Каким цветом при дефектовке маркируют негодные детали.

1. Красный.

2. Жёлтый.
3. Синий.
4. Белый.

**Задание №8.**

Какую форму приобретает гильза цилиндра при работе.

1. Цилиндрическую.
2. Овальную.
3. Форму тора.
4. При износе цилиндра его форма не меняется.

**Задание №9.**

Что понимают под длительным хранением машин.

1. Продолжительность хранения более 10 суток.
2. Продолжительность хранения более 30 суток.
3. Продолжительность хранения более 60 суток.
4. Продолжительность хранения более 90 суток.

**Задание №10.**

При каком виде ТО проводится безразборное диагностирование машины, с целью определения её остаточного ресурса.

1. При проведении ТО-2.
2. При проведении ТО-3.
3. При проведении СТО.
4. При проведении всех видов ТО.

**Задание №11.**

При проведении какого вида ТО проводится регулировка клапанов в механизме газораспределения двигателя.

1. ТО-2.
2. ТО-3.
3. ПСТО.
4. При проведении всех видов обслуживания.

**Задание №12.**

Для каких машин проводится послесезонное техническое обслуживание?

1. Автомобилей.
2. Комбайнов.
3. Тракторов.
4. Проводится для всех вышеперечисленных машин.

**Задание №13.**

Какое значение должна иметь температура прогретого двигателя?

1. 35-45 градусов.
2. 55-65 градусов.
3. 85-95 градусов.
4. Больше 100 градусов.

**Задание №14.**

Какое минимальное значение давления допускается в системе смазки дизельного двигателя?

1. 0,5 Мпа.
2. 1,0 Мпа.

3. 1,5 Мпа.
4. 0,1 Мпа.

**Задание №15.**

Какой измерительный прибор относится к универсальным измерительным средствам.

1. Штангензубомер.
2. Микрометр.
3. Индикаторный нутрометр.
4. Штангенциркуль.

**Задание №16.**

Каким прибором проверяют коренные и шатунные шейки коленчатого вала.

1. Штангенциркулем.
2. Микрометром.
3. Индикаторным нутромером.
4. Штангензубомером.

**Задание №17.**

Что понимают под дефектовкой деталей.

1. Определение годности детали.
2. Замер детали с целью определения её размеров.
3. Определение остаточного ресурса детали.
4. Определение материала из которого изготовлена деталь.

**Задание №18.**

При хранении аккумуляторных батарей с какой периодичностью проводится их обслуживание.

1. Каждую неделю.
2. Один раз в месяц.
3. Один раз в 3 месяца.
4. При хранении аккумуляторные батареи не обслуживаются вообще.

**Задание №19.**

Какой параметр проверяют при диагностировании ЦПГ двигателя.

1. Давление в системе смазки.
2. Прорыв газов в картер двигателя.
3. Качество и бесперебойность искрообразования.
4. Производительность гидронасоса.

**Задание 20.**

При проведении какого вида ТО проводится регулировка клапанов в механизме газораспределения двигателя.

1. ТО-2.
2. ТО-3.
3. ПСТО.
4. При проведении всех видов обслуживания.

**Правильные ответы на задания.**

| № | № вопроса. | Правильный Ответ. | №  | № вопроса. | Правильный Ответ. |
|---|------------|-------------------|----|------------|-------------------|
| 1 | Вопрос 1   | 3                 | 11 | Вопрос 11  | 1                 |
| 2 | Вопрос 2   | 3                 | 12 | Вопрос 12  | 2                 |

|    |           |   |    |           |   |
|----|-----------|---|----|-----------|---|
| 3  | Вопрос 3  | 3 | 13 | Вопрос 13 | 3 |
| 4  | Вопрос 4  | 4 | 14 | Вопрос 14 | 4 |
| 5  | Вопрос 5  | 3 | 15 | Вопрос 15 | 4 |
| 6  | Вопрос 6  | 4 | 16 | Вопрос 16 | 2 |
| 7  | Вопрос 7  | 1 | 17 | Вопрос 17 | 1 |
| 8  | Вопрос 8  | 2 | 18 | Вопрос 18 | 2 |
| 9  | Вопрос 9  | 3 | 19 | Вопрос 19 | 2 |
| 10 | Вопрос 10 | 2 | 20 | Вопрос 20 | 1 |

#### ВАРИАНТ 4.

##### **Задание №1.**

Вопрос: Через какой интервал шлифуют коленчатые валы бензиновых двигателей?

1. Через 0,25 мм.
2. Через 0,50 мм.
3. Через 1 мм.
4. Просто шлифуют до выведения износа на произвольный размер.

##### **Задание №2.**

Вопрос: Какой рабочий орган плуга изнашивается больше всего в процессе его работы?

5. Рама плуга.
6. Отвал плуга.
7. Предплужники.
8. Лемех плуга.

##### **Задание №3.**

Вопрос: При проведении какого периодического ТО необходимо менять масло в системе смазки ДВС для бензинового двигателя?

1. При проведении ЕТО.
2. При проведении ТО-1.
3. При проведении ТО-2.
4. При проведении всех периодических ТО.

##### **Задание №4.**

Как определить, что сцепление ведёт?

1. При увеличении подачи топлива машина не разгоняется.
2. При трогании с места двигатель набирает обороты, а машина разгоняется медленно.
3. При резком увеличении числа оборотов появляется посторонний запах.
4. При выключенном сцеплении машина продолжает медленно двигаться.

##### **Задание №5.**

У каких типов двигателя больше степень сжатия (дизельного или бензинового)?

1. Дизельного ДВС.
2. Бензинового ДВС.
3. Одинаковая у обоих типов ДВС.
4. В зависимости от конструкции двигателя.

##### **Задание №6.**

Через какой интервал времени проводится ЕТО?

1. Через 8-20 часов.
2. Через 15-20 часов.
3. Через 20-25 часов.
4. Через 25-30 часов.

**Задание №7.**

Каким прибором нужно проверять гильзы цилиндров ДВС.

1. Микрометром.
2. Индикаторным нутромером.
3. Штангенциркулем.
4. Любым из перечисленных инструментов.

**Задание №8.**

Какие внешние признаки перегрева подшипника качения.

1. Предельный износ подшипника.
2. Наличие на подшипнике трещин и выбоин.
3. Наличие на поверхности цветов побежалости.
4. Наличие всех вышеперечисленных признаков.

**Задание №9.**

На какой параметр проверяют пружины при дефектовке.

1. Диаметр пружины.
2. Жесткость и длину пружины.
3. Материал, из которого изготовлена пружина.
4. Проверяют все вышеперечисленные показатели.

**Задание №10.**

Какой показатель проверяют при диагностировании масляного насоса гидросистемы.

1. Его производительность.
2. Давление развиваемое насосом.
3. Равномерность подачи масла.
4. Все перечисленные показатели.

**Задание №11.**

Какая кислота применяется для приготовления электролита.

1. Ортофосфорная.
2. Соляная.
3. Азотная.
4. Серная.

**Задание №12.**

При износе какого механизма двигателя увеличивается расход картерного масла?

1. При износе КШМ.
2. При износе системы смазки двигателя.
3. При износе цилиндро-поршневой группы двигателя.
4. При всех вышеперечисленных причинах

**Задание №13.**

Через какой интервал проводится ТО-2 для комбайнов?

1. 60 моточасов.
2. 120 моточасов.
3. 240 моточасов.
4. 480 моточасов.

**Задание №14.**

У какого двигателя больше зазор в механизме газораспределения (дизельного или бензинового)?

1. Дизельного ДВС.

2. Бензинового ДВС.
3. Одинаков у обоих типов ДВС.
4. В зависимости от конструкции ГРМ.

**Задание №15.**

Сколько раз в году проводится СТО машин?

1. 1 раз в году.
2. 2 раза в году.
3. В зависимости от наработки машин.
4. Проводится через 1000 моточасов.

**Задание №16.**

Каким цветом при дефектовке маркируют годные детали.

1. Синим.
2. Красным.
3. Зелёным.
4. Фиолетовым.

**Задание №17.**

Что проверяют при дефектовке подшипников.

1. Проверяют его наружный диаметр.
2. Проверяют его внутренний диаметр.
3. Проверяют осевой и радиальный зазор подшипников.
4. Проверяют все вышеперечисленные параметры.

**Задание №18.**

Какие показатели проверяют при проверке форсунок.

1. Момент подачи топлива и качество распыла.
2. Качество распыла и количество подаваемого топлива.
3. Качество распыла и давление впрыска топлива.
4. Давление впрыска и количество подаваемого топлива.

**Задание №19.**

Какой вид трения применяется в кривошипно-шатунном механизме ДВС.

1. Трение качения.
2. Сухое трение.
3. Трение скольжения.
4. Жидкостное трение.

**Задание №20.**

Через сколько моточасов проводится ТО-3 тракторов.

1. Через 240 моточасов.
2. Через 500 моточасов.
3. Через 750 моточасов.
4. Через 1000 моточасов.

**Правильные ответы на задания.**

| № | № вопроса. | Правильный Ответ. | №  | № вопроса. | Правильный Ответ. |
|---|------------|-------------------|----|------------|-------------------|
| 1 | Вопрос 1   | 1                 | 11 | Вопрос 11  | 4                 |
| 2 | Вопрос 2   | 4                 | 12 | Вопрос 12  | 3                 |
| 3 | Вопрос 3   | 3                 | 13 | Вопрос 13  | 3                 |
| 4 | Вопрос 4   | 4                 | 14 | Вопрос 14  | 1                 |

|    |           |   |    |           |   |
|----|-----------|---|----|-----------|---|
| 5  | Вопрос 5  | 1 | 15 | Вопрос 15 | 2 |
| 6  | Вопрос 6  | 1 | 16 | Вопрос 16 | 3 |
| 7  | Вопрос 7  | 2 | 17 | Вопрос 17 | 3 |
| 8  | Вопрос 8  | 3 | 18 | Вопрос 18 | 3 |
| 9  | Вопрос 9  | 2 | 19 | Вопрос 19 | 3 |
| 10 | Вопрос 10 | 1 | 20 | Вопрос 20 | 4 |

### Критерии оценки

Критерии оценивания выполнения заданий промежуточной аттестации с учетом выбранного типа задания (*тест, собеседования, проект, рабочая тетрадь и т.д.*)

### ПРИМЕР

Рекомендуемая схема перевода баллов в оценку

| Оценка   | «2»         | «3»          | «4»          | «5»           |
|--|-------------|--------------|--------------|---------------|
| Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах) | 0,00–19,99% | 20,00–39,99% | 40,00–69,99% | 70,00–100,00% |