

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 11.03.2026 10:34:16

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я.Горина»

Агробиотехнологический колледж

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания отделения
инженерного направления

№ 8 от 19 января 2026 г.

 Н.А. Ревенко

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

профессионального модуля ПМ.01

Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования

(наименование дисциплины/профессионального модуля)

Профессия 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

(код и наименование профессии/специальности)

п. Майский, 2026

Экспертное заключение
на фонд оценочных средств ПМ. 01 Выполнение работ по ремонту и
наладке сельскохозяйственных машин и оборудования
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)
по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства
(код, наименование профессии/специальности)

Представленный фонд оценочных средств (ФОС) ПМ. 01 Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования соответствует требованиям ФГОС СПО.

Предлагаемые составителями формы и средства промежуточного контроля соответствуют целям и задачам реализации программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным требованиям формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в образовательном процессе.

Согласована:

Главный инженер
СПК «Колхоз имени Горина»



« 14 » 20 26 г.

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized initials and a surname, written over a horizontal line.

В.С. Смоляков

Подпись

Лист рассмотрения фонда оценочных средств профессионального модуля

Рассмотрен и одобрен методической комиссией агробιοтехнологического колледжа

«20» января 2026 г., протокол № 5

Председатель методической комиссии



(подпись) В.В. Бодина

1. Перечень компетенций, индикаторов компетенций и дескрипторов:

- ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекст
- ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
- ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
- ПК 1.1. Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования.
- ПК 1.2. Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.
- ПК 1.3. Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.
- ПК 1.4. Выполнять стендовую обкатку, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования.
- ПК 1.5. Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования.

В результате освоения МДК 01.01 Ремонт узлов и механизмов, восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования обучающийся должен обладать знаниями:

- 31 назначение и порядок использования технологического оборудования, инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте;
- 32 технические характеристики, конструктивные особенности, назначение деталей;
- 33 регламент оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ, работ по монтажу сельскохозяйственного оборудования;
- 34 назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;
- 35 технические условия, методы и способы ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;
- 36 основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;
- 37 назначение, конструктивные особенности, технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;
- 38 основные приемы слесарных работ при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;
- 39 методы контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;
- 310 способы восстановления и упрочнения изношенных деталей согласно техническим требованиям;
- 311 конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин;
- 312 технические условия, порядок подготовки и регулирования узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин к обкатке и испытаниям;
- 313 конструктивные особенности, назначение сельскохозяйственного оборудования при проведении пусконаладочных работ;

- 314 технические условия, порядок подготовки к приемо-сдаточным испытаниям сельскохозяйственного оборудования;
- 315 правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности.

и умениями:

- У1 использовать технологическое оборудование, инструменты, приспособления для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте;
- У2 использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования;
- У3 использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов;
- У4 осуществлять выбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;
- У5 применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда;
- У6 использовать нормативно-техническую документацию по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;
- У7 выявлять неисправные детали сельскохозяйственных машин и оборудования;
- У8 использовать оборудование, оснастку, контрольно-измерительный инструмент при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;
- У9 производить ремонтные операции по устранению дефектов деталей при восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования;
- У10 использовать нормативно-техническую документацию по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;
- У11 выбирать и использовать стелы для обкатки агрегатов и узлов отремонтированных сельскохозяйственных машин;
- У12 выполнять установку и присоединение отремонтированных агрегатов и узлов, выявлять и устранять обнаруженные дефекты;
- У13 выбирать и использовать инструменты и оснастку при проведении пусконаладочных работ сельскохозяйственного оборудования;
- У14 устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования
- У15 применять средства индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и требованиями охраны труда.

2. Описание показателей и критериев оценки индикаторов компетенций для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Тип заданий	Указания по оцениванию для каждого типа заданий	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание закрытого типа с выбором правильного ответа	Задание закрытого типа с выбором правильного ответа считается верным, если правильно установлен ответ	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/ «неверно»
Задание закрытого типа на установление соответствия	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/

		«неверно»
Задание закрытого типа на установление последовательности	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».
Задание открытого типа с развернутым ответом	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов. Либо указывается «верно»/«неверно».

3. Уровни сложности оценочных материалов

Наименование	Характеристика	Время выполнения
Базовый	Воспроизведение, терминология, факты, параметры, теории, принципы. Тип задания: задания с выбором ответа, комбинированные задания	1-3 мин.
Повышенный	Применение знаний в типичной ситуации, решение типовых задач, сопоставление, последовательность. Тип задания: комбинированные задания, задания с развернутым ответом	3-5 мин.
Высокий	Применение знаний в нестандартной ситуации, решение нетиповых задач, алгоритмы, доказательства, обоснования. Тип задания: задания на установление последовательности и соответствия, задания с развернутым ответом	5-10 мин.

4 Сценарии выполнения тестовых заданий.

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа с выбором правильного ответа	1. Внимательно прочитать текст задания. 2. Внимательно прочитать список предполагаемых ответов. 3. Записать ответ.
Задание закрытого типа на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д.

	3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)
Задание закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135)
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько вариантов ответа, наиболее верных. 4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответов. 5. Записать аргументы, обосновывающие ваш выбор.
Задание открытого типа с развернутым ответом	1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.

5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля закрытого типа 1 семестр

35.01.27 МДК01.01 Ремонт узлов и механизмов, восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов / последовательность ответов	Правильный ответ (ключ)	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
Тип задания: задание закрытого типа с выбором правильного ответа						
Инструкция: прочитайте текст и выберите правильный ответ						
1.	Комплекс работ по устранению отказов машины с целью восстановления ее работоспособности путем замены отдельных элементов этой машины называется...	1. Капитальным ремонтом, 2. Текущим ремонтом, 3. Техническим обслуживанием, 3. Диагностированием,	2.	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин
2.	Ремонт, при котором машина (агрегат) не подвергается полной разборке и который не предусматривает восстановления ее (его) полного ресурса,	1. Текущим ремонтом, 2. Капитальным ремонтом, 3. Сопутствующим ремонтом,	1.	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин

	называется...					
3.	Ремонт, при котором машина (агрегат) подвергается полной разборке и который предусматривает восстановление ее (его) полного ресурса с заменой любых частей, включая базовые, называется...	1. Текущим ремонтом, 2. Капитальным ремонтом, 3. Сопутствующим ремонтом,	2.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин
4.	Шатунные шейки коленчатого вала изнашиваются по диаметру...	1. Равномерно неравномерно, наибольший износ со стороны, противоположной оси вала 2. Неравномерно, наибольший износ со стороны, обращенной к оси вала	2.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин
5.	Комплекс работ, выполняемый в определенной последовательности на специальных рабочих местах, который обеспечивает приведение неисправных машин в работоспособное состояние, называется...	1. Производственным процессом ремонта, 2. Технологическим процессом ремонта, 3. Технологической операцией ремонта, переходом,	1.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин
6.	Часть производственного процесса, в течение которого происходит изменение состояния ремонтируемого объекта (формы, размера, свойств и т.д.), называется...	1. Производственным процессом ремонта, 2. Технологическим процессом ремонта, 3. Технологической операцией ремонта, переходом,	2.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин
7.	Часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте и охватывающая все последовательные действия рабочего и оборудования по восстановлению (обработке) детали, называется...	1. Производственным процессом ремонта, 2. Технологическим процессом ремонта, 3. Технологической операцией ремонта, переходом,	3	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин
8.	Часть операции, характеризующаяся постоянством применяемого инструмента, режимов и обрабатываемой	1. Производственным процессом ремонта, 2. Технологическим процессом ремонта, 3. Технологической операцией ремонта,	4	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин

	поверхности называют.	4 Переходом,				
9.	Какие из перечисленных объектов являются деталью?	1. Поршневой палец, 2. Шатун в сборе с крышкой шатуна, 3 Гильза цилиндра, 4. Гусеница,	1;3.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин
10.	Какие из перечисленных объектов являются сборочной единицей?	1. Поршневой палец 2.Шатун в сборе с крышкой шатуна 3. Гильза цилиндра 4.Гусеница	2;4.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин

Тип задания: задание закрытого типа на установление последовательности

Инструкция: прочитайте текст и установите последовательность

11	Установить очередность выполнения операций при восстановлении поршневого пальца методом гидротермической последовательности раздачи:	1 нагрев в индукторе до $t=800$ оС 2 охлаждение внутренней поверхности 3 охлаждение наружной поверхности, 4 шлифование (черновое и чистовое) 5 контроль,	1-2-3-4-5	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
12	Установите очередность выполнения операций при восстановлении нижней головки шатуна электролитическим железнением:	1 шлифование 2 монтаж на подвеску, 3 обезжиривание 4 анодное травление , 5 железнение, 6 нейтрализация, 7 шлифование, 8 контроль,	1-2-3-4-5-6-7-8	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
13	Установите очерёдность выполнения операций заделки трещин эпоксидной композицией в чугунной корпусной детали:	1 определить границы трещины; 2 рассверлить отверстия на концах трещины; 3 снять фаску вдоль трещин; 4 зачистить до металлического блеска поверхность детали вдоль трещины; 5 дважды обезжирить ацетоном и просушить поверхность трещины; 6 нанести эпоксидную композицию на зачищенную поверхность и	1-2-3-4-5-6-7-8-9	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.

		трещины; 7 отверждение эпоксидной композиции; 8 зачистка подтёков; 9 контроль;				
14	Укажите последовательность выполнения технологических операций по восстановлению тарелки клапана механизма газораспределения:	1 очистная; 2 дефектовочная; 3 наплавочная; 4 токарная; 5 шлифовальная; 6 притирочная; 7 контрольная;	1-2-3- 4-5-6-7	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
15	Установите последовательность выполнения операций окраски машин:	1 удаление старой краски; 2 удаление коррозии; 3 исправление наружных дефектов; 4 обезжиривание; 5 фосфатирование; 6 грунтование; 7 шпатлевание; 8 шлифование; 9 нанесение основного покрытия; 10 сушка;	1-2-3- 4-5-6- 7-8-9- 10	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия						
Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие						
16	Запасные части, материалы, комплектующие изделия, предназначенные для использования при ремонте машин, подвергаются контролю:	1)операционному; 2)приемочному; 3)+входному; 4)инспекционному;	3	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
17	Продукция, передача которой потребителю не допускается из-за наличия в ней дефектов, называется...	1)+ браком, 2) рекламацией, 3) дефектоскопией, 4)деградацией, 5)релаксацией,	1	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
18	Внешний брак, обнаруженный за пределами ремонтного предприятия и проявившийся в процессе эксплуатации отремонтированного изделия, называется...	1)+рекламацией, 2)сатисфакцией, 3) внезапным отказом, 4)постепенным отказом, 5)релаксацией,	1	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
19	Свойство	1)+стабильностью;	1	ОК-1, ОК-2,	31-315;	5-10 мин.

	технологического процесса сохранять показатели качества ремонтируемых изделий в заданных пределах в течение некоторого времени называется...	2) надежностью; 3) безотказностью; 5) качеством;		, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	У1-У15	
20	Совокупность свойств и характеристик продукции (услуг) предприятий технического сервиса, которая обеспечивает удовлетворение установленных или предполагаемых потребностей, называют...	1)+качеством, 2) надежностью, 3)безотказностью, 4) стабильностью,	1	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.

6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации открытого типа.

35.01.27 МДК01.01 Ремонт узлов и механизмов, восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов	Ответ	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов в обучении по дисциплине	Время выполнения (мин.)
Тип задания: задание закрытого типа с выбором правильного ответа						
Инструкция: прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ						
1.	Комплекс работ по устранению отказов машины с целью восстановления ее работоспособности и путем замены отдельных элементов этой машины называется...	1. Капитальным ремонтом, 2 Текущим ремонтом, 3. Техническим обслуживанием, 3. Диагностированием,	1 Разборка агрегата до базовых деталей называется капитальный ремонт	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315;У1-У15	1-3 мин.
2.	Ремонт, при котором машина (агрегат) не подвергается полной разборке и который не	1. Текущим ремонтом, 2. Капитальным ремонтом, 3. Сопутствующим ремонтом,	1.Разборка деталей без базовых деталей	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315;У1-У15	1-3 мин.

	предусматривает восстановления ее (его) полного ресурса, называется...		называется текущим ремонтом			
3.	Ремонт, при котором машина (агрегат) подвергается полной разборке и который предусматривает восстановление ее (его) полного ресурса с заменой любых частей, включая базовые, называется...	1. Текущим ремонтом, 2. Капитальным ремонтом, 3. Сопутствующим ремонтом,	2. ремонт деталей включая базовые называется капитальным ремонтом	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315;У1-У15	1-3 мин.
4.	Шатунные шейки коленчатого вала изнашиваются по диаметру...	1. Равномерно неравномерно, наибольший износ со стороны, противоположной оси вала 2.Неравномерно, наибольший износ со стороны, обращенной к оси вала	2.Шатунные шейки коленчатого вала подвергаются наибольшему износу обращенному к валу	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315;У1-У15	1-3 мин.
5.	Комплекс работ, выполняемый в определенной последовательности и на специальных рабочих местах, который обеспечивает приведение неисправных машин в работоспособное состояние, называется...	1. Производственным процессом ремонта, 2. Технологическим процессом ремонта, 3. Технологической операцией ремонта, переходом,	1. Определенные работы проводятся в определенной последовательности называется производственным процессом	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315;У1-У15	1-3 мин.
6.	Часть производственного процесса, в течение которого происходит изменение состояния ремонтируемого объекта (формы, размера, свойств и т.д.), называется...	1. Производственным процессом ремонта, 2. Технологическим процессом ремонта, 3. Технологической операцией ремонта, переходом,	2. Часть производственного процесса , в течение которого происходит изменение состояния ремонта	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315;У1-У15	1-3 мин.

			руемого объекта называется технологическим процессом ремонта,			
7.	Часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте и охватывающая все последовательные действия рабочего и оборудования по восстановлению (обработке) детали, называется...	1. Производственным процессом ремонта, 2. Технологическим процессом ремонта, 3. Технологической операцией ремонта, переходом,	3 Часть технологического процесса называется технологической операцией ремонта, переходом	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315;У1-У15	1-3 мин.
8.	Часть операции, характеризующая постоянством применяемого инструмента, режимов и обрабатываемой поверхности называются...	1. Производственным процессом ремонта, 2. Технологическим процессом ремонта, 3. Технологической операцией ремонта, 4. Переходом,	4 Часть технологической операции и называется переходом	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315;У1-У15	1-3 мин.
9.	Какие из перечисленных объектов являются деталью?	1. Поршневой палец, 2. Шатун в сборе с крышкой шатуна, 3. Гильза цилиндра, 4. Гусеница,	1;3. Деталь это объект в единичном исполнении	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315;У1-У15	1-3 мин.
10.	Какие из перечисленных объектов являются сборочной единицей?	1. Поршневой палец 2. Шатун в сборе с крышкой шатуна 3. Гильза цилиндра 4. Гусеница	2;4. Сборочная единица это две и более деталей в сборе	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315;У1-У15	1-3 мин.

7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Комбинированные задания.

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов	Ответ	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
<p>Тип задания: задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора</p> <p>Инструкция: прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</p>						
1.	К негодным при дефектации относят детали, восстановить которые...	1)+технически и невозможно 2)технически не целесообразно, 3)экономически не возможно,	1)+технически невозможно, Обоснование: в процессе эксплуатации нарушаются геометрические параметры деталей, что приводит к аварийной эксплуатации агрегата, а при их восстановлении затраты на восстановление значительно превосходят или не существуют технических средств для восстановления, чем заменить на новую деталь	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
2.	Для обнаружения трещин в блоке цилиндров наиболее целесообразно применить метод дефектоскопии...	1) магнитный, 2) капиллярный, 3)+гидравлический, 4) ультразвуковой,	3)+гидравлический, Обоснование: вода обладает таким уникальным свойством, как жидкотекучесть и способностью заполнять все неровности и трещины.	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
3	Краска или эмаль, которая образует покрытие на металлической поверхности с особо высокой адгезионной прочностью, называется	1)+ грунтовкой; 2) шпатлевкой; 3)шпаклевкой 4); замазкой;	1)+ грунтовкой; Обоснование: Согласно технологическому процессу покраски первой операцией является грунтовка.	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
4	Износ	1)	3)+индикаторного	ОК-1, ОК-2,	31-315;	3-5

	внутренней поверхности гильзы цилиндра двигателя определяют с помощью:	микрометра; 2) штангенциркуля; 3)+индикаторного нутромера; 4)штангенрейсмуса;	нутромера; Обоснование: размеры внутренних поверхностей можно точно измерить только с помощью индикаторного нутромера	, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	У1-У15	мин.
5	Неплоскостность поверхности головки блока определяют:	1)индикаторной головкой; 2)линейкой и щупом; 3)+штангенрейсмусом; 4)штангенглубиномером;	3)+штангенрейсмусом; Обоснование: неплоскостность горизонтальных поверхностей можно точно определить только с помощью штангенрейсмуса;	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
6	Основное назначение аргона при использовании аргоно-дуговой сварки алюминиевых деталей:	1)разрушить оксидную пленку; 2)+ защитить расплавленный металл от окисления; 3)обеспечить расплавленный металл легирующими добавками; 4)увеличить скорость охлаждения детали;	2)+ защитить расплавленный металл от окисления; Обоснование: оксид кислорода является вредной примесью металла, а сваривание деталей под слоем аргона способствует не попаданию в шов оксида кислорода	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
7	Комплекс работ по устранению дефектов детали, обеспечивающих восстановление её работоспособности и надежности до уровня, равного или превышающего уровень, установленный для новой детали, называется..	1)+ восстановлением, 2)дефектацией, 3) комплектацией, ремонтом,	1)+ восстановлением, Обоснование: при дефектации деталей одним из категорий является восстановление геометрических параметров детали, что целесообразно выполнять при маленьких износах.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
8	Комплекс работ по устранению дефектов детали, обеспечивающих восстановление её работоспособности до уровня, достаточного для работы машины в течение	1) восстановлением, 2) дефектацией, комплектацией 3) + ремонтом,	3) + ремонтом, Обоснование: при эксплуатации агрегата происходит износ составляющих деталей, для восстановления их работоспособности они подвергаются ремонту в период	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.

	межремонтного срока, называется...		межремонтного срока.			
9	Наиболее распространенным методом восстановления зазора в соединении коренная шейка коленчатого вала - вкладыш коренного подшипника двигателя является:	1) восстановление начальных размеров шейки и вкладыша; 2) применение ремонтных размеров; 3) применение регулировок, предусмотренных конструкцией двигателя; 4) применение дополнительной ремонтной детали;	2) применение ремонтных размеров; Обоснование: при ремонте кривошипно-шатунного механизма имеют место применение ремонтных размеров, что прописано в правилах эксплуатации	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
10	Наиболее характерным методом восстановления зазора в соединении гильза цилиндра - поршень двигателя является:	1) восстановление начальных размеров гильзы и поршня; 2) применение ремонтных размеров; 3) применение регулировок, предусмотренных конструкцией двигателя; 4) применение дополнительной ремонтной детали;	2) применение ремонтных размеров; Обоснование: при ремонте кривошипно-шатунного механизма имеют место применение ремонтных размеров, что прописано в правилах эксплуатации	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
Тип задания: задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора						
Инструкция: прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов						
11	К основным особенностям сварки алюминиевых деталей относятся:	1) на поверхности жидкого металла образуется оксидная пленка, физические свойства которой отличаются от свойств металла; 2) при нагреве до 400-450 оС металл очень	Ответ: 1) на поверхности жидкого металла образуется оксидная пленка, физические свойства которой отличаются от свойств металла; 2) при нагреве до 400-450 оС металл очень сильно теряет прочность; металл не имеет площадки текучести при переходе из твердого состояния	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.

		<p>сильно теряет прочность; металл не имеет площадки текучести при переходе из твердого состояния в жидкое;</p> <p>3) при обычных скоростях охлаждения (на воздухе) образуются твердые закалочные структуры, которые трудно обрабатываются.</p> <p>4) при переходе из жидкого состояния в твердое образуется пористость.</p>	<p>в жидкое;</p> <p>Обоснование: При образовании оксидной пленки снижаются свойства металла. Алюминий является легкоплавным металлом и обладает хорошими жидкотекуческими свойствами</p>			
12	<p>Вибродуговую наплавку металла наиболее предпочтительно применять при восстановлении изношенных поверхностей таких типовых деталей тракторов, как:</p>	<p>1)+посадочные места валов трансмиссии;</p> <p>2) шатунные и коренные шейки коленчатых валов ДВС;</p> <p>3)+детали ходовой части гусеничных тракторов (опорные колеса, поддерживающие ролики и др.);</p> <p>4) любые детали, изготовленные из стали и чугуна;</p> <p>5) для указанных деталей применение вибродуговой наплавки не приемлемо;</p>	<p>Ответ:</p> <p>1)+посадочные места валов трансмиссии;</p> <p>3)+детали ходовой части гусеничных тракторов (опорные колеса, поддерживающие ролики и др.);</p> <p>Обоснование: Данные места восстановления обработаны с низкой шероховатостью поверхности</p>	<p>ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,</p>	<p>31-315; У1-У15</p>	<p>5-10 мин.</p>
13	<p>Повысить усталостную прочность поверхностей</p>	<p>1)+электрохимической обработкой после</p>	<p>Ответ:</p> <p>1)+электрохимической обработкой после шлифования;</p>	<p>ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2</p>	<p>31-315; У1-У15</p>	<p>5-10 мин.</p>

	деталей, восстановленных вибродуговой наплавкой, возможно:	шлифования; 2) +обкаткой роликом после финишной обработки; 3) отжигом после наплавки; 4) +отпуском после наплавки;	2) +обкаткой роликом после финишной обработки; 4) +отпуском после наплавки; Обоснование: при восстановлении вибродуговой наплавкой только при таких способах улучшаются свойства металла в частности усталостная прочность поверхности	ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,		
14	Ресурс поршня, как правило, определяется износом:	1) канавки под маслоъемное кольцо, 2) +канавки под верхнее компрессионное кольцо, юбки поршня в плоскости, параллельной оси пальца, 3) +юбки поршня в плоскости, перпендикулярной оси пальца,	Ответ: 2) +канавки под верхнее компрессионное кольцо, юбки поршня в плоскости, параллельной оси пальца, 3) +юбки поршня в плоскости, перпендикулярной оси пальца, Обоснование: Износ определяется потерей геометрических параметров, а именно в этих местах наиболее интенсивная эксплуатационная нагрузка	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
15	Основное назначение флюсов при пайке металлов заключается в:	1) легировании и припоя для повышения прочности спайки; 2) легировании основного металла для повышения прочности спайки; 3) +защите поверхности основного металла и расплавленного припоя от окисления; 4) +улучшении и условий смачивания поверхностей деталей;	Ответ: 3) +защите поверхности основного металла и расплавленного припоя от окисления; 4) +улучшении условий смачивания поверхностей деталей; Обоснование: применение флюсов позволяет уменьшить проникновение оксида кислорода в сплав, что является вредной примесью, а также происходит лучшее сцепление металла в сварочном шве.	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.

16	К основным причинам, обуславливающим объективную необходимость ремонта машин, относятся:	1)+ресурс составных элементов машин не одинаков, 2) ресурс машины после ремонта выше ресурса новой, 3)+затраты на ремонт машины ниже затрат на изготовление новой, 4) эксплуатационные затраты отремонтированных машин меньше, чем новых,	Ответ: 1)+ресурс составных элементов машин не одинаков, 3)+затраты на ремонт машины ниже затрат на изготовление новой, Обоснование: каждый элемент машины имеет соответствующий моторесурс, после которого теряются эксплуатационные показатели машины.	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
17	К основным причинам возникновения отказов, приводящим к нарушению работоспособности машин, относятся:	1)+физическое изнашивание, моральное изнашивание, 2)+усталость металла, 3)+старение материалов, 4)отсутствие смазки, 5) нарушение правил эксплуатации,	Ответ: 1)+физическое изнашивание, моральное изнашивание, 2)+усталость металла, 3)+старение материалов, Обоснование: Существует физический износ и моральный, а также есть такое понятие как усталость металла	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
18	Какие из перечисленных объектов являются деталью?	1)+поршневой палец, 2) шатун в сборе с крышкой шатуна, 3)+гильза цилиндра, 4)гусеница,	Ответ: 1)+поршневой палец, 3)+гильза цилиндра, Обоснование: сборочные единицы состоят из деталей в единичной форме.	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
19	Какие из перечисленных объектов являются сборочной единицей?	1) поршневой палец 2)+шатун в сборе с крышкой шатуна 3)гильза цилиндра 4)+гусеница	Ответ: 2)+шатун в сборе с крышкой шатуна 4)+гусеница Обоснование :сборочная единица это сочетание двух и более деталей	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
20	При выпрессовке и запрессовке подшипников необходимо пользоваться	1)+дерева 2)+меди 3)+бронзы 4)чугуна	Ответ: 1)+дерева 2)+меди 3)+бронзы Обоснование: чугун является сплавом с	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4,	31-315; У1-У15	5-10 мин.

	наставками и оправками, изготовленными из:		повышенным содержанием углерода, при этом появляется такое свойство, как хрупкость, следовательно все предыдущие материалы можно использовать	,ПК-1.5,		
--	--	--	---	----------	--	--

2 семестр

5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации закрытого типа.

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов / последовательность ответов	Правильный ответ (ключ)	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
Тип задания: задание закрытого типа с выбором правильного ответа						
Инструкция: прочитайте текст и выберите правильный ответ						
1	Какие из перечисленных объектов являются деталью?	1. Поршневой палец, 2. Шатун в сборе с крышкой шатуна, 3 Гильза цилиндра, 4. Гусеница,	1;3.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин
2	Какие из перечисленных объектов являются сборочной единицей?	1. Поршневой палец 2.Шатун в сборе с крышкой шатуна 3. Гильза цилиндра 4.Гусеница	2;4.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин
3	При разборке сборочных единиц заржавевшие соединения отмачивают...	1. В бензине 2. В керосине 3. В воде 4.Растворителе	2	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин
4	Нагар является характерным загрязнением таких деталей, как:	1. Коленчатый вал 2. Поршень 3. Клапан 4. Распылитель	2; 3; 5	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2	31-315; У1-У15	1-3 мин

		5. Форсунки 5. Плунжер топливного насоса		ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,		
5	Каждое отдельное несоответствие продукции установленным требованиям называют...	1. Дефектом 2. Отказом 3. Неисправностью 4. Поломкой	1.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин
6	Дефекты, устранение которых технически возможно и экономически целесообразно, называются...	1. Устранимыми дефектами, 2. Дефектами 3 группы сложности, 3. Дефектами 1 группы сложности 4. Восстанавливаемым и дефектами	1.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин
7	Комплекс работ по определению состояния деталей и возможности их повторного использования называется...	1. Дефектацией 2. Дефектоскопией 3. Диагностированием 4. Комплектацией 5. Комплектованием	1	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин
8	Назовите причину, почему с двигателя идет черный дым, большой расход картерного масла, большой расход топлива, потеря мощности двигателя?	1. Большая выработка поршневой группы. 2. Не правильно отрегулирован топливный насос высокого давления. 3. Забит воздушный фильтр. 4. Возможно все перечисленные неисправности.	4	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин
9	В каком ответе правильно и полно перечислены неисправности в системе охлаждения когда двигатель перегревается?	1. Замаслен ремень вентилятора, нет охлаждающей жидкости, не работает термостат, засорен водяной радиатор, закрыта шторка радиатора, не работает водяной насос. 2. Замаслен ремень вентилятора, нет охлаждающей жидкости, не работает термостат, засорен водяной радиатор, закрыта шторка радиатора, не правильно установлен момент впрыска топлива. 3. Замаслен ремень вентилятора, нет охлаждающей жидкости, не	1	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин

		работает термостат, засорен водяной радиатор, закрыта шторка радиатора.				
10	Состояние объекта, при котором оно не соответствует всем требованиям нормативно – технической документации называется:	1.Надежностью. 2.Работоспособное состояние. 3.Исправное состояние.	3	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин
Тип задания: задание закрытого типа на установление последовательности						
Инструкция: прочитайте текст и установите последовательность						
11	Установите последовательность выполнения операций технологического процесса капитального ремонта трактора:	1 предварительная разборка, 2 наружная очистка, 3 разборка на агрегаты и сборочные единицы, 4 очистка агрегатов, 5 разборка агрегатов на детали 6 очистка деталей, 7 дефектация, 8 комплектация 9 восстановление деталей,	1-2-3- 4-5-6- 7-8-9	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
12	Установите последовательность выполнения операций технологического процесса сборки трактора при капитальном ремонте:	1 комплектация деталей, 2 сборка агрегатов и сборочных единиц, 3 обкатка агрегатов и сборочных единиц, 4 окраска агрегатов и сборочных единиц, 5 сборка трактора из агрегатов и сборочных единиц, 6 обкатка трактора, 7 окраска трактора, 8 сдача заказчику или на склад готовой продукции,	1-2-3- 4-5-6- 7-8	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
13	Установите последовательность выполнения операций технологического процесса капитального ремонта трактора:	1 предварительная разборка, 5 разборка агрегатов на детали, 4 очистка агрегатов, 8 комплектация, 7 дефектация, 2 наружная очистка, бочистка деталей, 3 разборка на агрегаты и сборочные единицы, 9восстановление деталей,	4-1-2- 3-5-6- 7-9-8	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
14	Установите последовательность	1 комплектация деталей,	1-2-4- 3-5-7-	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7,	31-315; У1-У15	5-10 мин.

	выполнения операций технологического процесса сборки трактора при капитальном ремонте:	4 окраска агрегатов и сборочных единиц, 3 обкатка агрегатов и сборочных единиц, 6 обкатка трактора, 2 сборка агрегатов и сборочных единиц, 5 сборка трактора из агрегатов и сборочных единиц, 7 окраска трактора, 8 сдача заказчику или на склад готовой продукции,	6-8	ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,		
15	Технологическая документация на восстановление деталей включает: (Внимание! Фразы в ответе располагать в порядке возрастания их номеров)	+1. ремонтный чертеж детали, +2. маршрутную карту, +3.операционные карты, +4. карты эскизов, 5. карту технологического оборудования, 6. карту технических условий на восстановление,	1-2-3-4	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия						
Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие						
16	Запасные части, материалы, комплектующие изделия, предназначенные для использования при ремонте машин, подвергаются контролю:	1)операционному; 2)приемочному; 3)+входному; 4)инспекционному;	3	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
17	Продукция, передача которой потребителю не допускается из-за наличия в ней дефектов, называется...	1)+ браком, 2) рекламацией, 3) дефектоскопией, 4)деградацией, 5)релаксацией,	1	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
18	Внешний брак, обнаруженный за пределами ремонтного предприятия и проявившийся в процессе эксплуатации отремонтированного изделия, называется...	1)+рекламацией, 2)сатисфакцией, 3) внезапным отказом, 4)постепенным отказом, 5)релаксацией,	1	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
19	Свойство технологического процесса сохранять показатели качества ремонтируемых	1)+стабильностью; 2) надежностью; 3; безотказностью; 5) качеством;	1	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4,	31-315; У1-У15	5-10 мин.

	изделий в заданных пределах в течение некоторого времени называется...			,ПК-1.5,		
20	Совокупность свойств и характеристик продукции (услуг) предприятий технического сервиса, которая обеспечивает удовлетворение установленных или предполагаемых потребностей, называют...	1)+качеством, 2) надежностью, 3)безотказностью, 4) стабильностью,	1	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.

6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации открытого типа.

35.01.27 МДК01.01 Ремонт узлов и механизмов, восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов	Ответ	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов в обучении по дисциплине	Время выполнения (мин.)
Тип задания: задание закрытого типа с выбором правильного ответа						
Инструкция: прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ						
1.	Комплекс работ по устранению отказов машины с целью восстановления ее работоспособности и путем замены отдельных элементов этой машины называется...	1. Капитальным ремонтом, 2 Текущим ремонтом, 3. Техническим обслуживанием, 3. Ддиагностированием,	1 Разборка агрегата до базовых деталей называется капитальный ремонт	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315;У1-У15	1-3 мин.
2.	Ремонт, при котором машина (агрегат) не подвергается полной разборке и который не предусматривает восстановления ее (его) полного ресурса,	1. Текущим ремонтом, 2. Капитальным ремонтом, 3. Сопутствующим ремонтом,	1. Разборка деталей без базовых деталей называется текущим ремонтом	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315;У1-У15	1-3 мин.

	называется...		м			
3.	Ремонт, при котором машина (агрегат) подвергается полной разборке и который предусматривает восстановление ее (его) полного ресурса с заменой любых частей, включая базовые, называется...	1. Текущим ремонтом, 2. Капитальным ремонтом, 3. Сопутствующим ремонтом,	2. ремонт деталей включая базовые называется капитальным ремонтом	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315;У1-У15	1-3 мин.
4.	Шатунные шейки коленчатого вала изнашиваются по диаметру...	1. Равномерно неравномерно, наибольший износ со стороны, противоположной оси вала 2.Неравномерно, наибольший износ со стороны, обращенной к оси вала	2.Шатунные шейки коленчатого вала подвергаются наибольшему износу обращенному к валу	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315;У1-У15	1-3 мин.
5.	Комплекс работ, выполняемый в определенной последовательности и на специальных рабочих местах, который обеспечивает приведение неисправных машин в работоспособное состояние, называется...	1. Производственным процессом ремонта, 2. Технологическим процессом ремонта, 3. Технологической операцией ремонта, переходом,	1. Определенные работы проводимые в определенной последовательности называется производственным процессом	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315;У1-У15	1-3 мин.
6.	Часть производственного процесса, в течение которого происходит изменение состояния ремонтируемого объекта (формы, размера, свойств и т.д.), называется...	1. Производственным процессом ремонта, 2. Технологическим процессом ремонта, 3. Технологической операцией ремонта, переходом,	2. Часть производственного процесса , в течение которого происходит изменение состояния ремонтируемого объекта называется	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315;У1-У15	1-3 мин.

			технологическим процессом ремонта,			
7.	Часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте и охватывающая все последовательные действия рабочего и оборудования по восстановлению (обработке) детали, называется...	1. Производственным процессом ремонта, 2. Технологическим процессом ремонта, 3. Технологической операцией ремонта, переходом,	3 Часть технологического процесса называется технологической операцией ремонта, переходом	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315;У1-У15	1-3 мин.
8.	Часть операции, характеризующая постоянством применяемого инструмента, режимов и обрабатываемой поверхности называют...	1. Производственным процессом ремонта, 2. Технологическим процессом ремонта, 3. Технологической операцией ремонта, 4. Переходом,	4 Часть технологической операции и называется переходом	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315;У1-У15	1-3 мин.
9.	Какие из перечисленных объектов являются деталью?	1. Поршневой палец, 2. Шатун в сборе с крышкой шатуна, 3. Гильза цилиндра, 4. Гусеница,	1;3. Деталь это объект в единичном исполнении	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315;У1-У15	1-3 мин.
10.	Какие из перечисленных объектов являются сборочной единицей?	1. Поршневой палец 2. Шатун в сборе с крышкой шатуна 3. Гильза цилиндра 4. Гусеница	2;4. Сборочная единица это две и более деталей в сборе	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315;У1-У15	1-3 мин.

7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Комбинированные задания.

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов	Ответ	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
-------	---------------	------------------	-------	------------------------------	--	-------------------------

Тип задания: задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора

Инструкция: прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа

1.	К негодным при дефектации относят детали, восстановить которые...	1)+технически и невозможно 2)технически не целесообразно, 3)экономически не возможно,	1)+технически невозможно, Обоснование: в процессе эксплуатации нарушаются геометрические параметры деталей, что приводит к аварийной эксплуатации агрегата, а при их восстановлении затраты на восстановление значительно превосходят или не существуют технических средств для восстановления, чем заменить на новую деталь	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
2.	Для обнаружения трещин в блоке цилиндров наиболее целесообразно применить метод дефектоскопии...	1) магнитный, 2) капиллярный, 3)+гидравлический, 4) ультразвуковой,	3)+гидравлический, Обоснование: вода обладает таким уникальным свойством, как жидкотекучесть и способностью заполнять все неровности и трещины.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
3	Краска или эмаль, которая образует покрытие на металлической поверхности с особо высокой адгезионной прочностью, называется	1)+ грунтровкой; 2) шпатлевкой; 3)шпаклевкой 4); замазкой;	1)+ грунтровкой; Обоснование: Согласно технологическому процессу покраски первой операцией является грунтровка.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
4	Износ внутренней поверхности гильзы цилиндра двигателя определяют с помощью:	1) микрометра; 2)штангенциркуля; 3)+индикаторного нутромера; 4)штангенрейсмуса;	3)+индикаторного нутромера; Обоснование: размеры внутренних поверхностей можно точно измерить только с помощью индикаторного нутромера	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
5	Неплоскостность поверхности головки блока определяют:	1)индикаторной головкой; 2)линейкой и щупом; 3)+штангенрейсмусом; 4)штангенглубиномером;	3)+штангенрейсмусом; Обоснование: неплоскостность горизонтальных поверхностей можно точно определить только с помощью	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.

			штангенрейсмуса;			
6	Основное назначение аргона при использовании аргоно-дуговой сварки алюминиевых деталей:	1)разрушить оксидную пленку; 2)+ защитит расплавленный металл от окисления; 3)обеспечить расплавленный металл легирующими добавками; 4)увеличить скорость охлаждения детали;	2)+ защитит расплавленный металл от окисления; Обоснование: оксид кислорода является вредной примесью металла, а сваривание деталей под слоем аргона способствует не попаданию в шов оксида кислорода	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
7	Комплекс работ по устранению дефектов детали, обеспечивающих восстановление её работоспособности и надежности до уровня, равного или превышающего уровень, установленный для новой детали, называется..	1)+ восстановлением, 2)дефектацией, 3) комплектацией, ремонтом,	1)+ восстановлением, Обоснование: при дефектации деталей одним из категорий является восстановление геометрических параметров детали, что целесообразно выполнять при маленьких износах.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
8	Комплекс работ по устранению дефектов детали, обеспечивающих восстановление ее работоспособности до уровня, достаточного для работы машины в течение межремонтного срока, называется...	1) восстановлением, 2) дефектацией, комплектацией, 3) + ремонтом,	3) + ремонтом, Обоснование: при эксплуатации агрегата происходит износ составляющих деталей, для восстановления их работоспособности они подвергаются ремонту в период межремонтного срока.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
9	Наиболее распространенным методом восстановления зазора в соединении коренная шейка коленчатого вала - вкладыш коренного подшипника двигателя является:	1) восстановление начальных размеров шейки и вкладыша; 2)+применение ремонтных размеров; 3)применение регулировок, предусмотренных конструкцией двигателя; 4)применение	2)+применение ремонтных размеров; Обоснование: при ремонте кривошипно-шатунного механизма имеют место применение ремонтных размеров, что прописано в правилах эксплуатации	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.

		дополнительной ремонтной детали;				
10	Наиболее характерным методом восстановления зазора в соединении гильзы цилиндра - поршень двигателя является:	1)восстановление начальных размеров гильзы и поршня; 2)+применение ремонтных размеров; 3)применение регулировок, предусмотренных конструкцией двигателя; 4)применение дополнительной ремонтной детали;	2)+применение ремонтных размеров; Обоснование: при ремонте кривошипно-шатунного механизма имеют место применение ремонтных размеров, что прописано в правилах эксплуатации	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
Тип задания: задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора						
Инструкция: прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов						
11	К основным особенностям сварки алюминиевых деталей относятся:	1)+на поверхности жидкого металла образуется оксидная пленка, физические свойства которой отличаются от свойств металла; 2) +при нагреве до 400-450 оС металл очень сильно теряет прочность; металл не имеет площадки текучести при переходе из твердого состояния в жидкое; 3) при обычных скоростях охлаждения (на воздухе) образуются твердые закалочные структуры.	Ответ: 1)+на поверхности жидкого металла образуется оксидная пленка, физические свойства которой отличаются от свойств металла; 2) +при нагреве до 400-450 оС металл очень сильно теряет прочность; металл не имеет площадки текучести при переходе из твердого состояния в жидкое; Обоснование: При образовании оксидной пленки снижаются свойства металла. Алюминий является легкоплавным металлом и обладает хорошими жидкотекуческими свойствами	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.

		которые трудно обрабатываются. 4) при переходе из жидкого состояния в твердое образуется пористость.				
12	Вибродуговую наплавку металла наиболее предпочтительно применять при восстановлении изношенных поверхностей таких типовых деталей тракторов, как:	1)+посадочные места валов трансмиссии; 2) шатунные и коренные шейки коленчатых валов ДВС; 3)+детали ходовой части гусеничных тракторов (опорные колеса, поддерживающие ролики и др.); 4) любые детали, изготовленные из стали и чугуна; 5) для указанных деталей применение вибродуговой наплавки не приемлемо;	Ответ: 1)+посадочные места валов трансмиссии; 3)+детали ходовой части гусеничных тракторов (опорные колеса, поддерживающие ролики и др.); Обоснование: Данные места восстановления обработаны с низкой шероховатостью поверхности	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
13	Повысить усталостную прочность поверхностей деталей, восстановленных вибродуговой наплавкой, возможно:	1)+электрохимической обработкой после шлифования; 2) +обкаткой роликом после финишной обработки; 3) отжигом после наплавки; 4)+отпуском после наплавки;	Ответ: 1)+электрохимической обработкой после шлифования; 2) +обкаткой роликом после финишной обработки; 4)+отпуском после наплавки; Обоснование: при восстановлении вибродуговой наплавкой только при таких способах улучшаются свойства металла в частности усталостная прочность поверхности	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
14	Ресурс поршня, как правило,	1) канавки под	Ответ: 2) +канавки под верхнее	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7,	31-315; У1-У15	5-10 мин.

	определяется износом:	маслосъемное кольцо, 2) +канавки под верхнее компрессионное кольцо, юбки поршня в плоскости, параллельный оси пальца, 3)+юбки поршня в плоскости, перпендикулярной оси пальца,	компрессионное кольцо, юбки поршня в плоскости, параллельный оси пальца, 3)+юбки поршня в плоскости, перпендикулярной оси пальца, Обоснование: Износ определяется потерей геометрических параметров, а именно в этих местах наиболее интенсивная эксплуатационная нагрузка	ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,		
15	Основное назначение флюсов при пайке металлов заключается в:	1) легировании и припоя для повышения прочности спайки; 2) легировании основного металла для повышения прочности спайки; 3)+защите поверхности основного металла и расплавленного припоя от окисления; 4)+улучшении условий смачивания поверхностей деталей;	Ответ: 3)+защите поверхности основного металла и расплавленного припоя от окисления; 4)+улучшении условий смачивания поверхностей деталей; Обоснование: применение флюсов позволяет уменьшить проникновение оксида кислорода в сплав, что является вредной примесью, а также происходит лучшее сцепление металла в сварочном шве.	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
16	К основным причинам, обуславливающим объективную необходимость ремонта машин, относятся:	1)+ресурс составных элементов машин не одинаков, 2) ресурс машины после ремонта выше ресурса новой, 3)+затраты на ремонт машины ниже затрат на изготовление новой, 4) эксплуатацию	Ответ: 1)+ресурс составных элементов машин не одинаков, 3)+затраты на ремонт машины ниже затрат на изготовление новой, Обоснование: каждый элемент машины имеет соответствующий моторесурс, после которого теряются эксплуатационные показатели машины.	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.

		нные затраты отремонтированных машин меньше, чем новых,				
17	К основным причинам возникновения отказов, приводящим к нарушению работоспособности машин, относятся:	1)+физическое изнашивание, моральное изнашивание, 2)+усталость металла, 3)+старение материалов, 4)отсутствие смазки, 5) нарушение правил эксплуатации,	Ответ: 1)+физическое изнашивание, моральное изнашивание, 2)+усталость металла, 3)+старение материалов, Обоснование: Существует физический износ и моральный, а также есть такое понятие как усталость металла	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
18	Какие из перечисленных объектов являются деталью?	1)+поршневой палец, 2) шатун в сборе с крышкой шатуна, 3)+гильза цилиндра, 4)гусеница,	Ответ: 1)+поршневой палец, 3)+гильза цилиндра, Обоснование: сборочные единицы состоят из деталей в единичной форме.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
19	Какие из перечисленных объектов являются сборочной единицей?	1) поршневой палец 2)+шатун в сборе с крышкой шатуна 3)гильза цилиндра 4)+гусеница	Ответ: 2)+шатун в сборе с крышкой шатуна 4)+гусеница Обоснование :сборочная единица это сочетание двух и более деталей	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
20	При выпрессовке и запрессовке подшипников необходимо пользоваться наставками и оправками, изготовленными из:	1)+дерева 2)+меди 3)+бронзы 4)чугуна	Ответ: 1)+дерева 2)+меди 3)+бронзы Обоснование: чугун является сплавом с повышенным содержанием углерода, при этом появляется такое свойство, как хрупкость, следовательно все предыдущие материалы можно использовать	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

для текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (профессиональному модулю)

профессиональный модуль ПМ01 Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования

МДК 01.02 Выполнение стендовой обкатки, испытание, регулирование и наладка отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования
(наименование дисциплины, профессионального модуля)

5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации закрытого типа.

1 семестр

МДК 01.02 Выполнение стендовой обкатки, испытание, регулирование и наладка отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов / последовательность ответов	Правильный ответ (ключ)	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
Тип задания: задание закрытого типа с выбором правильного ответа						
Инструкция: прочитайте текст и выберите правильный ответ						
1.	Система технического обслуживания ремонта автомобилей применяются в	1. Планово-распределительная 2. Планово-предупредительная 3. Планово-вынужденная 4. Планово-обязательная	2.	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин.
2.	Какие технические обслуживания предусмотрены для автомобилей?	1. ЕО, ТО-1, ТО-2, СО 2. ЕО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, СО 3. ЕО, ТО-1, ТО-2, ТО-3 4. ТО -1, ТО-2, ТО-3, СО	1.	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин.
3.	Состояние машины, при котором она не соответствует хотя бы одному	1. Неисправность 2. Отказ 3. Безотказность 4. Работоспособность	1.	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин.
4.	Номинальная продолжительность эксплуатации машин от её начала	1. Ресурс 2. Нарботка 3. Долговечность 4. Срок службы	4.	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин.

5.	Ремонт автомобилей предназначен:	1. Для восстановления работоспособности 2. Для поддержания работоспособности 3. Для устранения отказов и неисправностей 4. Для всех предложенных вариантов	4.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин.
6.	Какие работы при ремонте автомобиля проводятся в самом начале?	1. Разборочно-сборочные 2. Контрольно-диагностические 3. Слесарные и регулировочные 4. Механические обработки и сварные	2.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин.
7.	Система технического обслуживания ремонта автомобилей :	1. Планово-распределительная 2. Планово-предупредительная 3. Планово-вынужденная 4. Планово-обязательная	2	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин.
8.	Какие технические обслуживания предусмотрены для автомобилей?	1. ЕО, ТО-1, ТО-2, СО 2. ЕО, ТО-1, ТО-2, ГО-3, СО 3. ЕО, ТО-1, ТО-2, ТО-3 4. ТО -1, ТО-2, ТО-3, СО	1	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин.
9.	Какие методы диагностирования предусмотрены за автомобилем?	1. По параметрам рабочих процессов 2. По параметрам сопутствующих процессов 3. По структурным параметрам 4. По всем перечисленным параметрам (4.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин.
10.	Текущий ремонт автомобилей может осуществляться:	1. Индивидуальным и агрегатным методом 2. Групповым методом 3. Поточным методом 4. Постовым методом	1.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин.
Тип задания: задание закрытого типа на установление последовательности						
Инструкция: прочитайте текст и установите последовательность						
11	Укажите последовательность выполнения технического обслуживания тракторов	а. ЕТО б. ТО1 в. ТО2	а-б-в	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
12	Укажите последовательность выполнения ремонта	1 Текущий ремонт 2. Капитальный ремонт	1-2	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2	31-315; У1-У15	5-10 мин.

				ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,		
13	Укажите последовательность выполнения работ при ремонте	а. Контрольно-диагностические б. Разборочно-сборочные в. Слесарные и регулировочные	а- б- в	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
14	Последовательность пуска в действие новой аккумуляторной батареи	1 Последовательность пуска в действие новой аккумуляторной батареи 2. Приготовить электролит 3. Залить электролит в аккумуляторную батарею 4. Выдержать в течении тех часов 5. Залить аккумуляторную батарею	1-2- 3-4- 5	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
15	Последовательность выполнения технического обслуживания сельскохозяйственных машин	1. ЕТО 2. ТО1 3. После сезонное ТО	1-2- 3	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия						
Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие						
16.	Система технического обслуживания ремонта автомобилей применяются в	1. Планово-распределительная 2. Планово-предупредительная 3. Планово-вынужденная 4. Планово-обязательная	2	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
17	Какие технические обслуживания предусмотрены для автомобилей?	1. ЕО, ТО-1, ТО-2, СО 2. ЕО, ТО-1, ТО-2, ТО-3, СО 3. ЕО, ТО-1, ТО-2, ТО-3 4. ТО-1, ТО-2, ТО-3, СО	4	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
18	Состояние машины, при котором она не соответствует хотя бы одному	1. Неисправность 2. Отказ 3. Безотказность 4. Работоспособность	4	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
19	Номинальная продолжительность эксплуатации машин от её начала	1. Ресурс 2. Нарботка 3. Долговечность 4. Срок службы	4	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
20	Ремонт автомобилей предназначен:	1. Для восстановления работоспособности	4	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7,	31-315; У1-У15	5-10 мин.

		2. Для поддержания работоспособности 3. Для устранения отказов и неисправностей 4. Для всех предложенных вариантов		ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,		
--	--	--	--	---	--	--

6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации открытого типа.

МДК 01.02 Выполнение стендовой обкатки, испытание, регулирование и наладка отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов	Ответ	Код компетенции и (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
Тип задания: задание открытого типа с развернутым ответом						
Инструкция: прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ						
1.	Укажите основные смазочные материалы, применяемые для тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин	-	моторные, гидравлические, трансмиссионные.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
2.	Укажите, какие проводятся технические обслуживания (ТО) сельскохозяйственных машин	-	ЕТО; ТО-1; послесезонное ТО.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
3.	Укажите, какие проводятся технические обслуживания (ТО) зерноуборочных комбайнов	-	ЕТО; ТО-1; ТО-2; послесезонное ТО.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
4.	Укажите, какие проводятся технические обслуживания тракторов	-	ЕТО; ТО-1; ТО-2; ТО-3; СТО.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.

5.	Укажите периодичность технического обслуживания комбайнов (в часах работы)	-	ТО-1 -60; ТО-2 - 240.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
6.	Система технического обслуживания ремонта автомобилей применяются в	-	Планово-предупредительная	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
7.	Какие технические обслуживания предусмотрены для автомобилей?	-	ЕО, ТО-1, ТО-2, СО	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
8.	Состояние машины, при котором она не соответствует хотя бы одному	-	Неисправность	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
9.	Номинальная продолжительность эксплуатации машин от её начала	-	Срок службы	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
10.	Какие работы при ремонте автомобиля проводятся в самом начале?	-	Контрольно-диагностические	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.

7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Комбинированные задания.

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов	Ответ	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
Тип задания: задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора						
Инструкция: прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы,						

обосновывающие выбор ответа						
1.	Укажите основные смазочные материалы, применяемые для тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин	1) моторные, гидравлические, трансмиссионные 2) моторные, пластические, комбинированные. 3) моторные, карбюраторные, дизельные.	1. моторные, гидравлические Обоснование: применение моторных и гидравлических масел основывается на таком показателе масла как вязкость. .	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
2.	Укажите, какие проводятся технические обслуживания (ТО) сельскохозяйственных машин	1) ЕТО; ТО-1; ТО-2; ТО-3. 2) ЕТО; ТО-1; послесезонное ТО. 3) ЕТО; ТО-1; ТО-2.	2) ЕТО; ТО-1; послесезонное ТО. Обоснование: в связи с тем, что эксплуатация сельхозмашин связана с агротехнологическими сроками, ТО2и ТО3 отсутствует	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
3	Укажите, какие проводятся технические обслуживания (ТО) зерноуборочных комбайнов	1) ТО-1; ТО-2; ТО-3; послесезонное ТО. 2) ТО-1; ТО-2; послесезонное ТО. 3) ЕТО; ТО-1; ТО-2; послесезонное ТО.	3) ЕТО; ТО-1; ТО-2; послесезонное ТО. Обоснование: так как зерноуборочные комбайны имеют силовую установку, то необходимо проводить все виды ТО	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
4	Укажите, какие проводятся технические обслуживания тракторов	1) ЕТО; ТО-1; ТО-2; ТО-3; СТО. 2) ЕТО; ТО-1; ТО-2; СТО. 3) ЕТО; ТО-1; ТО-2; послесезонное ТО.	1) ЕТО; ТО-1; ТО-2; ТО-3; СТО. Обоснование: так как трактора имеют силовую установку, то необходимо проводить все виды ТО	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
5	Укажите, в течении которого времени обкатывают трактор без нагрузки в	1) 1,5 - 2,0 часа. 2) 2,0 - 3,0 часа. 3) 3,0 -4,0 часа.	1) 1,5 - 2,0 часа. Обоснование: Обкатка трактора без нагрузки производится в течении 1,5 - 2,0 часа. согласно правилам эксплуатации	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
6	Укажите в течении которого времени	1) 15 мин. 2) 20 мин.	1) 15 мин. Обоснование:	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7,	31-315; У1-У15	3-5 мин.

	обкатывают дизель без нагрузки	3) 30 мин.	дизельные двигатели обкатываются без нагрузки в течении 15 минут, согласно правилам обкатки двигателей	ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,		
7	Номинальная продолжительность эксплуатации машин от её начала	1. Ресурс 2. Нароботка 3. Долговечность 4. Срок службы	4. Срок службы Обоснование: Эксплуатация машины с начала и до конца эксплуатации называется сроком службы	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
8	Как изменяется плотность электролита в работающем аккумуляторе при зарядке?	1 уменьшается 2 не меняется 3 увеличивается 4 колеблется	3 увеличивается Обоснование: плотность электролита в работающем двигателе увеличивается за счет работы генератора	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
9	Какие методы диагностирования предусмотрены за автомобилем?	1) По параметрам рабочих процессов 2) По параметрам сопутствующих процессов 3) По структурным параметрам 4) По всем перечисленным параметрам	4) По всем перечисленным параметрам Обоснование: Все перечисленные методы имеют право на использование согласно инструкции по эксплуатации	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
10	Что свидетельствует о наличии воды и воздуха в системе топливоподачи низкого давления дизеля?	1 нормальная ритмическая работа дизеля 2 дизель работает с перебоями 3 значительно растут обороты коленчатого вала дизеля 4 существенно растет мощность дизеля	2 дизель работает с перебоями Обоснование: При попадании в топливную систему воды нарушается процесс сгорания топливной смеси, соответственно работа двигателя осуществляется с перебоями.	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
Тип задания: задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа						

из предложенных и развернутым обоснованием выбора						
Инструкция: прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов						
11	К основным причинам возникновения отказов, приводящим к нарушению работоспособности машин, относятся:	1 физическое изнашивание, 2 моральное изнашивание, 3 усталость металла, 4 старение материалов, 5 отсутствие смазки, 6 нарушение правил эксплуатации	Ответ: 1 физическое изнашивание, 2 моральное изнашивание, 3 усталость металла, Обоснование: Возникновение отказов происходит прежде всего из-за износа, как физического так и морального, а также существует такое понятие, как усталость металла	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
12	К основным причинам возникновения отказов, приводящим к нарушению работоспособности машин, относятся:	1 физическое изнашивание, 2 остаточные деформации, 3 коррозия, 4 нарушение правил эксплуатации, 5 статическая и динамическая неуравновешенность,	1 физическое изнашивание, 2 остаточные деформации, 3 коррозия, Обоснование: Отказы появляются в результате износа и как следствие остаточная деформация, а также влияния агрессивной среды, что приводит к коррозии металла	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
13	При выпрессовке и запрессовке подшипников необходимо пользоваться наставками и оправками, изготовленными из:	1 дерева 2 меди 3 бронзы 4 чугуна	1 дерева 2 меди 3 бронзы Обоснование: Чугун является хрупким материалом, следовательно использовать его для выпрессовки и запрессовки нельзя	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
14	Нагар является характерным загрязнением таких деталей, как:	1 коленчатый вал 2 поршень 3 клапан 4 распылитель форсунки 5 плунжер топливного насоса	2 поршень 3 клапан 4 распылитель форсунки Обоснование: Только эти детали имеют контакт с горючей смесью	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
15	При сборке двигателя необходимо контролировать динамометрическим ключом усилие затяжки	1 крышек шатунов 2 крышек коренных подшипников 3 корпуса муфты сцепления 4 головки блока поддона картера	1 крышек шатунов 2 крышек коренных подшипников 4 головки блока поддона картера Обоснование: Момент затяжки контролируется на сборке данных сборочных единиц	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.

16	Причинами понижения давления масла в смазочной системе двигателя могут быть:	1 изношен насос смазочной системы; 2 нарушена регулировка редукционного клапана; 3 изношены маслосъемные кольца; 4 увеличены зазоры в сопряжениях КШМ; 5 изношены втулки клапанов ГРМ;	1 изношен насос смазочной системы; 2 нарушена регулировка редукционного клапана; 4 увеличены зазоры в сопряжениях КШМ; Обоснование: Наиболее нагруженная работа системы смазки находится в выше перечисленных сборочных единицах	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
17	Сборка деталей типа вал-втулка с прессовой посадкой может быть осуществлена без применения пресса...	1 нагревом втулки до $t=60-200$ оС 2 охлаждением вала до $t= -70-190$ оС 3 одновременным нагревом втулки и охлаждением вала без применения пресса невозможно собрать соединение	1 нагревом втулки до $t=60-200$ оС 2 охлаждением вала до $t= -70-190$ оС 3 одновременным нагревом втулки и охлаждением вала без применения пресса невозможно собрать соединение Обоснование: Данные ответы обоснованы физическими свойствами металла	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
18	Уровень качества продукции (услуг) предприятий технического сервиса может быть оценен:	1 по единичным показателям качества; 2 по показателям дефектности отремонтированных изделий; 3 по показателям рекламаций на отремонтированные изделия; 4 по факторам, характеризующим ремонт; 5 по качеству технологической документации	1 по единичным показателям качества; 2 по показателям дефектности отремонтированных изделий; 4 по факторам, характеризующим ремонт; Обоснование: Уровень работы предприятий технического сервиса характеризуется только по выше перечисленным параметрам	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
19	К числу факторов, характеризующих	1 качество технологической	1 качество технологической документации	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1,	31-315; У1-У15	5-10 мин.

	х уровень качества отремонтированной продукции на предприятии технического сервиса, относят:	документации 2качество ремонтно-технологического оборудования 3показатели надежности отремонтированной продукции; 4 качество труда лиц, ремонтирующих их изделия; 5 технико-экономические показатели работы предприятия;	2качество ремонтно-технологического оборудования 4 качество труда лиц, ремонтирующих изделия; Обоснование: Качество продукции определяется организацией технологического процесса, куда входит документация, обслуживающий, квалифицированный персонал	ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,		
20	Контроль качества продукции по времени выполнения подразделяется на:	1непрерывный; 2выборочный; 3периодический; 4сплошной; 5летучий;	1непрерывный; 3периодический; 5летучий; Обоснование: Качество продукции оценивается как непрерывный, периодический и летучий, согласно нормативной документации.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.

5. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации закрытого типа.

2 семестр

МДК 01.02 Выполнение стендовой обкатки, испытание, регулирование и наладка отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов / последовательность ответов	Правильный ответ (ключ)	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
Тип задания: задание закрытого типа с выбором правильного ответа						
Инструкция: прочитайте текст и выберите правильный ответ						
1	Ремонт автомобилей предназначен:	1. Для восстановления работоспособности 2. Для поддержания работоспособности 3. Для устранения отказов и неисправностей 4. Для всех предложенных вариантов	4	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин.

2	Какие работы при ремонте автомобиля проводятся в самом начале?	1. Разборочно-сборочные 2. Контрольно-диагностические 3. Слесарные и регулировочные 4. Механические обработки и сварные	2.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин.
3	Капитальный ремонт автомобиля должен обеспечить пробег до	1. 60% 2. 70% 3. 80% 4. 90% от нормы пробега для новых автомобилей	3.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин.
4.	Свойство автомобиля непрерывно сохранять работоспособное	1. Надёжность 2. Безотказность 3. Сохраняемость 4. Ремонтопригодность	2.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин.
5.	Какие методы диагностирования предусмотрены за автомобилем?	1. По параметрам рабочих процессов 2. По параметрам сопутствующих процессов 3. По структурным параметрам 4. По всем перечисленным параметрам	4	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин.
6	Совокупность методов и средств для определения основных показателей технического состояния отдельных механизмов и машин в целом без разборки или при их частичной разборки называется:	1. Текущий ремонт. 2. Техническое обслуживание. 3. Диагностирование.	3	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин.
7	С какой периодичностью проводят ТО в самоходных, прицепных комбайнов и сложной сельскохозяйственной техники?	1. ТО1- 60 м/ч; ТО2 - 240м/ч; ТО3-900 м/ч. 2. ТО1 – 60м/ч; ТО2 – 240 м/ч. 3. ТО1 – 125м/ч; ТО2 – 500м/ч.	2	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин.
8	С какой наработкой проводят плановый текущий ремонт тракторов?	1. 2500 – 3000 м/ч. 2. 1700 – 2100 м/ч. 3. 1500 – 1700 м/ч.	2	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин.
9	Сколько максимально проводят видов технического	1. Три вида. 2. Шесть. 3. Девять.	3	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1,	31-315; У1-У15	1-3 мин.

	обслуживания для тракторов с длительным хранением?			ПК-1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,		
10	Гидравлическую систему навесного трактора обкатывают с грузом на механизме навески:	1. 100 – 150 кг. 2. 150 – 200кг. 3. 200 – 250 кг.	1	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	1-3 мин.

Тип задания: задание закрытого типа на установление последовательности

Инструкция: прочитайте текст и установите последовательность

11	Последовательность выполнения ЕТО	1. Наружный осмотр 2. Очистка воздухоочистителя и проверка утечек масла и охлаждающей жидкости 3. Дозаправка машины топливом, маслом и охлаждающей жидкостью 4. Опробовании на ходу	1-2- 3-4	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
12	Последовательность выполнения сезонного технического обслуживания	1. Замена охлаждающей жидкости, сортов масла 2 Подключения или отключение обогревателя и радиатора смазочной системы 3. Доведения плотности электролита до сезонной нормы 4. Установка или снятие утеплительных чехлов	1-2- 3-4	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
13	Укажите последовательность выполнения технического обслуживания автомобилей	1. ЕТО 2. ТО1 3. ТО2 4 ТО3	1-2- 3-4	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
14	Установите порядок выполнения операций проверки работоспособности насоса смазочной системы на стенде:	2 установите насос на стенд; 3 включить стенд; 1 проверить торцевой зазор; 4 замерить производительность насоса; 5 проверить и отрегулировать редукционный клапан; бсделать вывод о работоспособности насоса;	1-2- 3-4- 5-6	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
15	Составьте последовательность этапов обкатки двигателя после капитального ремонта.	2 горячая обкатка без нагрузки 3 горячая обкатка под нагрузкой 1 холодная обкатка 4 эксплуатационная обкатка	1-2- 3-4	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.

Тип задания: задание закрытого типа на установление соответствия

Инструкция: прочитайте текст и установите соответствие

16	Какие работы выполняют при ежедневном обслуживании тормозной системы?	А. проверка действия тормозов при движении автомобиля и герметичности системы привода; В. проверка действия тормозов на специальных постах; С. проверка свободного и рабочего ходов педали тормоза и рычага стояночного тормоза; Д. регулировочные и крепежные работы, прокачка системы гидропривода, проверка элементов пневмопривода, смазка сочленений при вода по необходимости;	А.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
17	Как регулируется свободный ход педали тормоза с гидроприводом?	А. путем изменения зазора между тормозными элементами; В. путем изменения зазора между толкателем и поршнем главного цилиндра; С. путем изменения зазора между поршнями рабочего цилиндра; Д. путем изменения количества тормозной жидкости в системе привода; Е. любым из указанных способов.	В.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
18	Что понимают под способностью автомобиля выполнять заданные функции с сохранением эксплуатационных свойств в установленных пределах?	А. долговечность; В. надежность; С. безотказность; Д. ремонтпригодность; Е. грузоподъемность.	С.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
19	Предельное состояние автомобиля характеризуется:	А. нарушением требований безопасности, которые не могут быть устранены путем профилактики; В. выходом заданных параметров за установленные пределы, неустранимым путем профилактики; С. необходимостью проведения капитального ремонта; Д. снижением эффективности	Е.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.

		эксплуатации ниже допустимой, которое не может быть устранено путем профилактики; Е. всеми перечисленными.				
20	Допускается ли разборка объекта при его диагностировании?	А. разборка обязательна; В. допускается для сложных агрегатов; С. не допускается; Д. допускается при диагностировании перед ТО; Е. допускается при диагностировании перед ТР.	С.	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.

6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации открытого типа.

МДК 01.02 Выполнение стендовой обкатки, испытание, регулирование и наладка отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов	Ответ	Код компетенции и (индикатора)	Код планируемых результатов в обучении по дисциплине	Время выполнения (мин.)
Тип задания: задание открытого типа с развернутым ответом						
Инструкция: прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ						
1.	Какое вещество необходимо заливать в систему охлаждения в зимний период?	-	тосол	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
2.	Что такое здания и сооружения, техническое оборудование, инструмент и оснастка, предназначенные для выполнения технического обслуживания (ремонта)?	-	средства технического обслуживания (ремонта)	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
3	Какие основные показатели технического состояния двигателя?	-	мощность и удельный расход топлива	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.

4	Где может проводиться диагностирования форсунок?	-	только на стендах или приспособлениях, сняв их с двигателя	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
5	Какое из определений касается параметров технического состояния?	-	номинальный, допустим, предельный	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
6	Что такое прогноз?	-	результат прогнозирования, есть количественным показателем остаточного технического ресурса машины	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
7	Что такое периодичность технического обслуживания (ремонта)?	-	интервал времени или наработки между двумя последующими периодами (ремонтами) одного вида	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
8	При любом способе хранения машины устанавливаются на открытых площадках без снятия с них каких-либо узлов и деталей?	-	открытый способ	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
9	До каких пор, согласно ГОСТ 7751-85, машины устанавливают на межменное хранения?	-	до 10 дней	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
10	В течение какого времени должен быть отстоявшееся дизельное топливо перед заправкой?	-	не менее двух суток	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.

7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Комбинированные задания.

№ п/п	Текст задания	Варианты ответов	Ответ	Код компетенции (индикатора)	Код планируемых результатов обучения по дисциплине	Время выполнения (мин.)
Тип задания: задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из четырех предложенных и обоснованием выбора						
Инструкция: прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа						
1.	Свойство автомобиля сохранять работоспособность до наступления предельного его:	А. надёжность; В. безотказность; С. техническое состояние; Д. ресурс; Е. долговечность.	Е. долговечность; Обоснование: Есть правило понятия долговечности, т.е свойство автомобиля сохранять работоспособность до наступления предельного износа	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
2.	Что понимают под периодичностью то?	А. пробег автомобиля между ТО-1 и ТО-2; В. пробег автомобиля между ТО-2 и СО; С. пробег автомобиля с момента ТО до 1-го отказа; Д. пробег автомобиля между двумя одноименными последовательно проводимыми ТО; Е. пробег автомобиля с начала эксплуатации и до первого ТО-1.	Д. пробег автомобиля между двумя одноименными последовательно проводимыми ТО; Обоснование: Согласно нормативно-технической документации периодичность выполнения ТО это между двумя одноименными последовательно проводимыми ТО	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.

3	Что называется сопутствующим текущим ремонтом?	А. ремонт, выполняемый в производственных отделениях; В. ремонт, выполняемый в пути; С. ремонт, выполняемый совместно с ТО; Д. ремонт, предшествующий ТО; Е. все перечисленные виды ремонта.	С. ремонт, выполняемый совместно с ТО; Обоснование: В процессе проведения ТО выявляются какие либо неисправности требуют ремонта, который называется сопутствующим.	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
4	Наиболее распространенные методы диагностирования КШМ основаны на измерении:	А. компрессии в цилиндрах; В. величины прорыва газов в картер; С. по утечкам сжатого воздуха; Д. акустического излучения отдельных зон двигателя; Е. всех перечисленных параметров. 8. Чему равна удельная тормозная сила?	А. компрессии в цилиндрах; Обоснование: работа КШМ зависит от создаваемого давления в блоке цилиндров, что обуславливается компрессией в цилиндрах	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
5	Назовите внешние признаки неисправности системы охлаждения двигателя?	А. Низкая производительность водяного насоса; В. большое отложение накипи в системе; С. перегрев или переохлаждение	Е. нарушения в работе привода вентилятора. Обоснование: Из всех перечисленных признаков работы системы охлаждения визуально можно определить только работу вентилятора	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.

		двигателя, подтекание охлаждающей жидкости; Д. заедание клапана термостата; Е. нарушения в работе привода вентилятора .				
6	Свойство объекта, заключающееся в приспособленности к предупреждению и обнаружению причин возникновения его отказов и устранению их последствий путем проведения ТО и ремонта. Указать свойство, подходящее под это определение:	А. Сохраняемость; В. Долговечность; С. Ремонтопригодность; Д. Пункты А), С); Е. Другой вариант ответа.	С. Ремонтопригодность; Обоснование: При проведении ТО некоторые детали требуют ремонта , для дальнейшей эксплуатации надо их отремонтировать, то есть если можно восстановить их работоспособность это и называется ремонтопригодность	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
7	Свойство объекта, непрерывно сохранять исправное и работоспособное состояние в течение хранения. Указать свойство, подходящее под это определение:	А. Ремонтопригодность; В. Сохраняемость; С. Безотказность; Д. Работоспособность; Е. Надежность .	В. Сохраняемость; Обоснование: Свойство летали сохранять свои эксплуатационные функции называется сохраняемостью	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
8	Состояние объекта, при котором он способен выполнять заданные функции, сохраняя значение заданных параметров в установленных пределах. Указать состояние объекта подходящее под это определение:	А. Сохраняемость; В. Работоспособность; С. Нарботка; Д. Ремонтопригодность; Е. Безотказность.	Е. Безотказность. Обоснование: Эксплуатация объекта с соблюдением всех технических параметров в течении эксплуатационного периода называется безотказность	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
9	Продолжительность или объем работы объекта:	А. Нарботка; В. Работоспособность;	А. Нарботка; Обоснование: в период выполнения технологических работ проходит промежуток	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4,	31-315; У1-У15	3-5 мин.

		С. Отказ; Д. Сохраняемость; Е. Ремонтопригодность.	времени, который называется наработка	,ПК-1.5,		
10	Нарушение исправности объекта или его составных частей вследствие влияния внешних воздействий:	А. Повреждение; В. Отказ; С. Нарботка; Д. Работоспособность; Е. Ремонтопригодность.	А. Повреждение Обоснование: при эксплуатации объекта выявляются те или иные неисправности . При влиянии внешних воздействий появляются те или иные повреждения такие как коррозия , сколы, трещины и та далее.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	3-5 мин.
Тип задания: задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора						
Инструкция: прочитайте текст, выберите правильные ответы и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов						
11	Причинами перегрева дизельных двигателей могут быть следующие факторы	1) длительная работа двигателя с включением корректора топливного насоса; 2) применение моторных масел повышенной вязкости; 3) установка позднего впрыска топлива; 4) неисправность термостата; 5) ослабление ремня вентилятора.	Ответ: 1) длительная работа двигателя с включением корректора топливного насоса; 4) неисправность термостата; 5) ослабление ремня вентилятора. Обоснование: Двигатель может перегреваться из-за неисправности системы охлаждения или при больших оборотах коленчатого вала. Все выше перечисленные причины соответствуют этим определениям	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
12	Черный дым при малой частоте вращения вала двигателя может быть следствием	1) повышенного уровня масла в картере двигателя; 2) избытка топлива (неправильно отрегулирован топливный насос); 3) попадания в цилиндр двигателя или в топливо воды;	Ответ: 2) избытка топлива (неправильно отрегулирован топливный насос); 4) плохого распыления топлива форсункой. Обоснование: В систему питания входят топливный насос и форсунка, хорошая работа которых определяется по цвету выхлопных газов.	ОК-1, ОК-2, , ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-.1,2 ПК-1.3, ПК-1.4, ,ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.

		4) плохого распыления топлива форсункой.				
13	Белый дым при работе прогретого дизеля может быть следствием	1) износа деталей цилиндропоршневой группы; 2) снижения давления в системе топливоподач и низкого давления; 3) попадания воды в цилиндр двигателя или в топливо; 4) нарушения герметичност и клапанов газораспределительного механизма.	Ответ: 2) снижения давления в системе топливоподач и низкого давления; 3) попадания воды в цилиндр двигателя или в топливо; Обоснование: Белый дым характерен для двигателя у которого неисправна система питания и попадания воды в горючую смесь	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
14	Повышен расход масла при работе двигателя. Возможные причины	1) залегли кольца в канавках поршня; 2) перегрев двигателя; 3) повышенный износ колец, поршней и гильз цилиндров; 4) неисправен масляный насос.	Ответ: 2) перегрев двигателя; 3) повышенный износ колец, поршней и гильз цилиндров; Обоснование: расход масла означает, что теряется его вязкость, которая может быть при перегреве, а также при неисправности КШМ, в частности компрессионных колец поршня	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
15	Последствия чрезмерного износа компрессионных колец	1) увеличение расхода масла; 2) синий цвет выхлопных газов; 3) затрудненный пуск дизеля; 4) белый цвет выхлопных газов; 5) повышенный выброс газов из сапуна.	Ответ: 3) затрудненный пуск дизеля; 4) белый цвет выхлопных газов; 5) повышенный выброс газов из сапуна. Обоснование: Компрессионные кольца предназначены для создания давления в двигателе, при их износе нарушается работа КШМ, что ведет к вышеперечисленным последствиям	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
16	Причины низкого давления масла в смазочной системе дизеля	1) низкая вязкость масла; 2) износ соединений кривошипно-	Ответ: 1) низкая вязкость масла; 2) износ соединений кривошипно-шатунного механизма;	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.

		шатунного механизма; 3) износ маслосъемных колец; 4) нарушение состояния масляного насоса; 5) нарушение регулировок сливного и редукционного клапанов; 6) большие отложения в центрифуге.	4) нарушение состояния масляного насоса; 5) нарушение регулировок сливного и редукционного клапанов; Обоснование: работа системы смазки двигателя зависит от вязкости масла, масляного насоса, клапана редукционного и состояния КШМ			
17	Вероятными источниками причин падения давления масла в смазочной системе дизеля при отсутствии стуков в КШМ являются	1) масляный насос; 2) сливной и редукционный клапаны системы; 3) соединения деталей КШМ; 4) ротор центрифуги.	Ответ: 1) масляный насос; 2) сливной и редукционный клапаны системы; 3) соединения деталей КШМ; Обоснование: Давление масла в системе может не соответствовать заявленному из-за масляного насоса и редукционного клапана и соответствующих зазоров КШМ.	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
18	Отсутствует свободный ход педали управления главной муфтой сцепления трактора. Возможные последствия	1) увеличивается усилие нажатия педали управления муфты сцепления; 2) муфта сцепления «ведет»; 3) муфта сцепления «буксует»; 4) повышается интенсивность изнашивания выжимного подшипника.	Ответ: 1) муфта сцепления «буксует»; 2) повышается интенсивность изнашивания выжимного подшипника. Обоснование: Муфта сцепления предназначена для передачи крутящего момента силовой установки на первичный вал кпп, тем самым при нарушении регулировок ухудшается работоспособность муфты.	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.
19	Причины снижения мощности дизеля (при допустимой неравномерности работы цилиндров)	1) засорен воздухоочиститель; 2) нарушена работа системы топливоподачи и низкого давления;	Ответ: 1) засорен воздухоочиститель; 2) нарушена работа системы топливоподачи низкого давления 5) не отрегулирован угол опережения подачи топлива;	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.

		<p>3) нарушено состояние отдельных секций топливного насоса высокого давления;</p> <p>4) нарушена герметичность клапана ГРМ;</p> <p>5) не отрегулирован угол опережения подачи топлива;</p> <p>6) ресурс ЦПГ близок к предельному значению.</p>	<p>6) ресурс ЦПГ близок к предельному значению.</p> <p>Обоснование:</p> <p>Мощность двигателя падает из-за неполной подачи воздуха, топлива, а также неправильной регулировки угла опережения подачи топлива и износа</p>			
20	Аккумуляторная батарея исправна, если	<p>1) амперметр на щитке приборов трактора постоянно показывает «зарядку»;</p> <p>2) стартер обеспечивает пусковую частоту вращения коленчатого вала двигателя;</p> <p>3) после пуска двигателя стрелка амперметра постепенно возвращается на нулевую отметку;</p> <p>4) температура электролита не превышает температуру окружающего воздуха.</p>	<p>Ответ:</p> <p>2) стартер обеспечивает пусковую частоту вращения коленчатого вала двигателя;</p> <p>3) после пуска двигателя стрелка амперметра постепенно возвращается на нулевую отметку;</p> <p>Обоснование: если аккумуляторная батарея исправна, то у неё хватает мощности обеспечить пусковую частоту стартера</p>	ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ОК-9, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5,	31-315; У1-У15	5-10 мин.