

Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение «Михайловский техникум имени А. Мерзлова»

Согласовано
заместитель генерального
директора ООО «Путь Ленина»
К. А. Богатов



«29» августа 2025 г.

Принято
на заседании
Педагогического совета
Протокол №1
от «29» августа 2025 г.

Рассмотрено
на заседании МЦК
дисциплин профцикла
протокол № 1
от «28» августа 2025 г.

«Утверждаю»
директор ОГБПОУ
«Михайловский техникум»
С. А. Грибов



приказ № 245
от «1» сентября 2025 г.

КОС

**ПМ.02 Выполнение работ по одной или несколькими
профессиям рабочих, должностям служащих
специальность 35.02.16 Эксплуатация и ремонт
сельскохозяйственной техники и оборудования
профессионалитет**

Михайлов, 2025 г.

Комплект оценочных средств разработан на основе рабочей программы
ПМ.02 Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту
сельскохозяйственных машин и оборудования.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта оценочных средств
 - 1.1 Область применения
 - 1.2 Результаты освоения ПМ, подлежащие промежуточной аттестации
 - 1.3 Контроль и оценка освоения программы ПМ
 - 1.4 Критерии оценки
 - 1.5 Задания

1 Паспорт комплекта оценочных средств

1.1 Область применения

Комплект оценочных средств (КОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу ПМ.02. Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования.

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

КОС разработан по программе ПМ.02. Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования

1.2 Результаты освоения модуля, подлежащие промежуточной аттестации

В результате аттестации по модулю осуществляется проверка следующих умений и знаний:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения	
Использовать полученные умения в процессе практической деятельности: подбирать технологическое оборудование и режимы для очистки и мойки машин, узлов и деталей; осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте; использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования; пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда; подбирать технологическое оборудование и оснастку; использовать пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и оснастку; пользоваться технической документацией на монтаж сельскохозяйственного оборудования. пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда;	Самостоятельные и практические работы, проверка конспектов, устный фронтальный опрос, тест, устные сообщения, индивидуальное творческое задание
Освоенные знания	

виды и принцип действия моечного оборудования, способы очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования, виды моечных средств; назначение и конструктивное устройство сельскохозяйственных машин и оборудования; технологическая последовательность разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования; назначение и правила применения слесарных инструментов и приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования; наименование и маркировка металлов, масел, топлива, смазок и моющих составов; назначение и виды стандартизованных и унифицированных деталей; назначение и правила применения и контрольно-измерительных инструментов и приборов способы и параметры оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ; инструкции и правила охраны труда, в том числе на рабочем месте; назначение, конструктивное устройство монтируемого сельскохозяйственного оборудования и взаимодействие его основных узлов; способы проверки размеров фундаментов под сельскохозяйственное оборудование; методы монтажа и демонтажа сельскохозяйственного оборудования; способы применения механизированного инструмента при монтаже и демонтаже сельскохозяйственного оборудования; способы и параметры оценки качества проведенных работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования; инструкции и правила охраны труда, в том числе на рабочем месте.	Самостоятельные и практические работы, проверка конспектов, устный фронтальный опрос, тест, устные сообщения, индивидуальное творческое задание
--	--

1.3. Контроль и оценка освоения программы модуля

Система контроля и оценки освоения модуля соответствует учебному плану ОГБПОУ «Михайловский техникум».

Промежуточная аттестация освоения модуля проводится в форме самостоятельных и практических работ, которая преследует цель оценить освоение образовательных результатов по дисциплине, по окончании изучения МКД, учебной и производственной практик проводится дифференцированный зачет. Итоговая аттестация проводится в виде экзамена. Условиями допуска к экзамену являются положительные результаты по всему курсу модуля.

1.4. Критерии оценки

Оценка	Балл	Обобщенная оценка компетенции
неудовлетворительно	2	Обучающийся не овладел оцениваемой компетенцией, не раскрывает сущность поставленной проблемы. Не умеет применять теоретические знания в решении практической ситуации. Допускает ошибки в принимаемом решении, в работе с нормативными документами, обосновывает полученные результаты. Материал излагается нелогично,

		бессистемно, недостаточно грамотно.
удовлетворительно	3	Обучающийся освоил 60-69% показывает удовлетворительные знания основных вопросов программного материала, умения выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется обосновывать свои суждения.
хорошо	4	Обучающийся освоил 70-80% умеет применять теоретические практический опыт в решении практической ситуации. Умело работает с нормативными аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные содержания, так и по умениям, навыкам работы с нормативно-правовой документацией.
отлично	5	Обучающийся освоил 90-100% оцениваемой компетенции, умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной высказывать и обосновывать свои суждения. Демонстрирует умение вести беседы, консультировать граждан, выходить из конфликтных ситуаций. Владеет навыками нормативными документами. Владеет письменной и устной коммуникацией, логическим изложением ответа.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

1.5. Задания

Тесты для дифференцированного зачета по МДК 02.01

Тема «Материалы».

Вопрос №1

Металлы и сплавы подразделяют на

Возможные ответы

1. - чёрные и цветные.
2. – тёмные и светлые.
3. – чёрные и белые.
4. – красные и белые.

Вопрос №2

Железо относится к

Возможные ответы

1. - к светлым металлам
2. – к белым металлам
3. - к чёрным металлам
4. – к красным металлам

Вопрос №3

Медь относится к

Возможные ответы

1. – к красным металлам
2. - к чёрным металлам
3. – к цветным металлам
- 4.- к светлым металлам

Вопрос № 4

Алюминий относится к

Возможные ответы

1. – к светлым металлам
2. – к цветным металлам
3. – к тёмным металлам
4. – к белым металлам

Вопрос №5.

Пластичность это

Возможные ответы:

1. - способность не разрушаться, изменяя свою форму под воздействием внешних сил.
2. – способность изгибаться под воздействием внешних сил
3. – способность слепливаться с другими металлами
4. – способность растекаться

Вопрос №6.

По назначению металлы и сплавы подразделяются на

Возможные ответы:

1. – простые и специальные
2. – назначенные и неназначенные
- 3.- простые и сложные
4. – конструкционные и инструментальные

Вопрос №7

Металлы и сплавы можно классифицировать по технологии получения заготовок

Возможные ответы:

1. – деформируемые и литейные
2. – внутренние и наружные
3. – простые и объёмные
4. – простые и специальные

Вопрос №8

Деформация это

Возможные ответы

1. - изменение размеров и формы металла под воздействием сил
2. – способность металла восстанавливаться
3. – способность материала скручиваться
4. – нарушение цвета материала

Вопрос №9

Напряжение это

Возможные ответы

1. – возрастающая нагрузка
2. - сила действующая на тело
3. – сила действующая на тело с наружи
4. - нормальная сила, отнесенная к единице площади поперечного сечения изделия, МПа (кгс/мм²).

Вопрос №10

Прочность материала это

Возможные ответы

1. - сопротивляемость его пластической деформации и разрушению
2. – надёжность закрепления деталей
3. – неразрывность материала в специально отведённых местах
4. – нагруженность материала в определенной точке

Вопрос №11

Предел текучести это

Возможные ответы

1. – место до которого может растекаться металл
2. – точка до которой может растекаться материал

3. - максимальное напряжение, которое выдерживает образец при испытаниях на разрыв
4. - наименьшее напряжение, при котором растягиваемый образец деформируется без заметного увеличения нагрузки

Вопрос №12

Предел прочности при растяжении это

Возможные ответы

1. - максимальное напряжение, которое выдерживает образец при испытаниях на разрыв
2. - наименьшее напряжение, при котором растягиваемый образец деформируется без заметного увеличения нагрузки
3. – точка разрыва
4. – точка смещения осей

Вопрос №13

Пластичность это

Возможные ответы

1. - способность материала пластически деформироваться без разрушения
2. – способность материала не растягиваться
3. – способность материала разрушаться
4. – нестабильное состояние металла

Вопрос №14

Ударная вязкость это

Возможные ответы

1. - способность материалов выдерживать ударные нагрузки без разрушения
2. – способность металла смягчать удары
3. – мощность удара
4. – увязываемость материала с другими при помощи ударов

Вопрос №15

Твёрдость это

Возможные ответы

1. - способность материалов сопротивляться вдавливанию в них твердых тел
2. – способность материала сопротивляться ударам
3. – способность материалов не разрушаться
4. – способность материала затвердевать

Вопрос №16

Твёрдость может быть

Возможные ответы

1. - по Абрамсу
2. - по Бринеллю
3. - по Битнеру
4. – по Брюдеру

Вопрос №17

Твёрдость может быть

Возможные ответы

1. - по Риммусу
2. - по Ридерсу
3. - по Рокфору
4. – по Роквеллу

Вопрос №18

Износостойкость это

Возможные ответы

1. - способность материалов сопротивляться разрушению под воздействием внешнего трения
2. – выносливость материала
3. – устойчивость материала по вертикальному расположению
4. – срок службы изделия

4177665111125Вопрос №19

Приведённая схема прибора это схема прибора для определения

Возможные ответы

1. - пластичности
2. – твёрдости
3. – текучести
4. – прочности

381571585725Вопрос №20

Приведённая схема прибора это схема прибора для определения

Возможные ответы

1. - пластичности
2. – твёрдости
3. – текучести
4. – прочности

Тема: Материалы

Вопрос 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Ответ 1 3 3 2 1 4 1 1 4 1 4 1 1 1 2 4 1 2 2

Тема: Механическая обработка металлов.

Вопрос №1

На чём основан процесс обработки деталей резанием?

1. - на применении специальных станков;
2. – на образовании новых поверхностей путем деформирования и последующего отделения поверхностных слоев материала с образованием стружки;
3. – на применении специальных сил и средств с использованием динамической нагрузки;
4. – на современных технологиях и процессах используемых в сельскохозяйственном производстве.

Вопрос №2

Часть металла, которая снимается при обработке называется - ?1. – стружкой;

2. – припуском;

3. – абразивом;

4. – остатком.

Вопрос №3

Для уменьшения трудоемкости и себестоимости изготовления детали, а также ради экономии металла, размер припуска должен быть - ?1. - минимальным, но в то же время достаточным для получения хорошего качества детали и с необходимой шероховатостью поверхности;

2. - максимальным, но в то же время достаточным для получения хорошего качества детали и с необходимой шероховатостью поверхности;

3. – обеспечивающим хорошее качество детали и с необходимой шероховатостью поверхности;

4. – максимальным.

Вопрос №4

В современном машиностроении имеется тенденция снижать объем обработки металлов резанием за счет - ?1. – установки контроля над работником;

2. – закупки готовых изделий за рубежом;

3. - повышения точности исходных заготовок;

4. – использования дешёвых материалов.

Вопрос №5

Операция обработки тел вращения, винтовых и спиральных поверхностей резанием при помощи резцов на станках токарной группы называется - ?1. – фрезерованием;

2. – сверление;

3. – сверление;

4. – точение.

Вопрос №6.

Способ обработки резцом плоскостей или фасонных поверхностей называется - ?1. – долблением;

2. – точением;

3. – сверлением;

4. – строганием.

Вопрос №7.

Операция обработки материала резанием для получения отверстия называется - ?1. – сверлением;

2. – точением;

3. – фрезерованием;

4. – шлифованием.

Вопрос №8.

Способ обработки резанием плоскостей или линейчатых поверхностей называется - ?1. – строганием;

2. – шлифованием;

3. – фрезерованием;

4. – долблением.

Вопрос №9.

Процесс чистовой и отделочной обработки деталей машин и инструментов посредством снятия с их поверхности тонкого слоя металла шлифовальными кругами, на поверхности которого расположены абразивные зерна - ?1. – фрезерованием;

2. – шлифованием;

3. – сверлением;

4. - точением.

Вопрос №10.

Какой процесс изображён на рисунке 1?

1. – фрезерование;

2. – шлифование;

3. – сверление;

4. - точение.

Вопрос №11.

Какой процесс изображён на рисунке 2?

1. – фрезерование;

2. – шлифование;

3. – сверление;

4. - точение.

Вопрос №12.

Какой процесс изображён на рисунке 3?

1. – фрезерование;

2. – шлифование;

3. – сверление;

4. - точение.

Вопрос №13.

Какой процесс изображён на рисунке 4?

1. – фрезерование;

2. – шлифование;

3. – строгание;

4. - точение.

Вопрос №14.

Какой процесс изображён на рисунке 5?

1. – фрезерование;

2. – долбление;

3. – сверление;

4. - точение.

Вопрос №15.

Какой процесс изображён на рисунке 6?

1. – фрезерование;

2. – шлифование;

3. – сверление;

4. – шлифование.

Вопрос №16.

Какой процесс изображён на рисунке 7?

1. – фрезерование;

2. – шлифование;

3. – сверление;

4. - точение.

Вопрос № 17.

Какой процесс изображён на рисунке 8?

1. – фрезерование;

2. – шлифование;

3. – протягивание;

4. - точение.

Вопрос № 18.

Какого метода обработки металлов не существует:

1. – зенкерования;

2. – развёртывания;

3. – протягивания;

4. - раскручивания.

Вопрос № 19.

При какой операции заготовке сообщается вращательное движение (главное движение), а режущему инструменту (резцу) — медленное поступательное перемещение в продольном или поперечном направлении (движение подачи).

1. – фрезерование;

3196590635002. – точение;

3. – сверление;

4. – долбление.

Вопрос № 20.

При какой операции главное движение (прямолинейное возвратно-поступательное) совершает резец, а движение подачи (прямолинейное, перпендикулярное главному движению, прерывистое) — заготовка.

1. – долбление;

2. – точение;

3. – сверление;

4. – строгание.

Тема: Механическая обработка металлов.

Вопрос 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Ответ 2 2 1 3 4 1 1 1 2 1 1 3 3 2 4 2 3 4 2 1

Тема: Технические измерения.

Вопрос №1

Нониус это

1. учёный

2. вспомогательное отсчетное устройство, повышающее точность оценки долей делений основной шкалы измерительного инструмента

3. заготовка

4. процесс охлаждения металла

Вопрос №2

Штангензубомер это

1. инструмент для измерения шага резьбы

2. инструмент для измерения среднего диаметра наружной резьбы на стержне

3. инструмент для контроля диаметра резьбы

4. инструмент для замера толщины зуба у зубчатых колес

Вопрос №3

Резьбомер это

1 — инструмент для измерения шага резьбы

2 – инструмент для замера толщины зуба у зубчатых колес

3 - инструмент для измерения среднего диаметра наружной резьбы на стержне

4 - инструмент для контроля диаметра резьбы

Вопрос №4

Резьбовой микрометр это

1 — инструмент для измерения шага резьбы

2 – инструмент для замера толщины зуба у зубчатых колес

3 - инструмент для измерения среднего диаметра наружной резьбы на стержне

4 - инструмент для контроля диаметра резьбы

Вопрос №5

Предельные калибры это

1 — инструмент для измерения шага резьбы

2 – инструмент для замера толщины зуба у зубчатых колес

3 - инструмент для измерения среднего диаметра наружной резьбы на стержне

4 - инструмент для контроля цилиндрических отверстий, для определения соответствия размера диаметра отверстия заданным на чертеже пределом (допуском).

Вопрос №6

Универсальный угломер это

1 — инструмент для измерения наружных и внутренних углов различных деталей.

2 – инструмент для измерения внутренних размеров деталей, а также размеров диаметров отверстий.

3 - инструмент для измерения среднего диаметра наружной резьбы на стержне

4 - инструмент для контроля цилиндрических отверстий, для определения соответствия размера диаметра отверстия заданным на чертеже пределом (допуском).

Вопрос №7

Микрометрический нутромер это

1 — инструмент для измерения наружных и внутренних углов различных деталей.

2 – инструмент для замера толщины зуба у зубчатых колес

3 – инструмент для измерения внутренних размеров деталей, а также размеров диаметров отверстий.

4 - инструмент для контроля цилиндрических отверстий, для определения соответствия размера диаметра отверстия заданным на чертеже пределом (допуском).

Вопрос №8

Основные факторы, влияющие на выбор средства измерения, — это

1 — размер и квалитет (класс точности) измеряемого изделия, допускаемая погрешность средства измерения, условия и метод использования средства измерения.

2 – форма детали.

3 – совет наставника.

4 – личное желание.

Вопрос №9

89535177800 Данный инструмент называется

1 – микрометр

1882775-31752 -штангенглубиномер

3 – штангенциркуль

4 – универсальный угломер

Вопрос №10

Данный инструмент называется

1 – микрометр

2 -штангенглубиномер

3 – штангенциркуль

4 – универсальный угломер

297751543815 Вопрос №11

Данный инструмент называется

1 – микрометр

2 -штангенглубиномер

3 – штангенциркуль

4 – инструмент для измерения углов и конусов

233934022225

Вопрос №12

Данный инструмент называется

- 1 – микрометр
- 2 -штангенглубиномер
- 3 – штангенциркуль
- 4 – универсальный угломер

Вопрос №13

249174055245Данный инструмент называется

- 1 – микрометрический нутромер
- 2 -штангенглубиномер
- 3 – штангенциркуль
- 4 – универсальный угломер

219646586360Вопрос №14

Данный инструмент называется

- 1 – микрометрический нутромер
- 2 - предельные калибры скобы
- 3 – предельные калибры пробки
- 4 – универсальный угломер

259461069850

Вопрос №14

Данный инструмент называется

- 1 – микрометрический нутромер
- 2 - предельные калибры скобы
- 3 – предельные калибры пробки
- 4 – резьбомеры

2682240102235Вопрос №15

Данный инструмент называется

Возможные ответы

- 1 – микрометрический нутромер
- 2 - предельные калибры скобы
- 3 – предельные калибры пробки
- 4 – радиусомеры

278511041275Вопрос №16

Данный инструмент называется

Возможные ответы

- 1 – микрометрический нутромер
- 2 - предельные калибры скобы
- 3 – предельные калибры пробки
- 4 – резьбомеры

Вопрос №17

Данный инструмент называется

Возможные ответы -53340825501 – штангензубомер

2 - предельные калибры скобы

3 – предельные калибры пробки

4 – резьбомер

Вопрос №18

Данный инструмент называется -5334060960 Возможные ответы

1 – штангензубомер

2 - предельные калибры скобы

3 – шаблоны профильные

4 – резьбомер

Вопрос №19

Продолжите. Штангенциркуль

Возможные ответы

1 - многомерный раздвижной инструмент с нониусом* для измерения наружных и внутренних размеров, диаметров, глубин и высот деталей

2 - предназначен для измерения глубины глухих отверстий, пазов, канавок, уступов и высот с величиной отсчета по нониусу 0,1 и 0,05 мм

3 - применяют для измерения наружных и внутренних углов различных деталей

4 - применяют для контроля цилиндрических отверстий ГОСТ 24962- 81, для определения соответствия размера диаметра отверстия заданным на чертеже пределом (допуском).

Вопрос №20

Продолжите. Штангенглубиномер

Возможные ответы

1 - многомерный раздвижной инструмент с нониусом* для измерения наружных и внутренних размеров, диаметров, глубин и высот деталей

2 - предназначен для измерения глубины глухих отверстий, пазов, канавок, уступов и высот с величиной отсчета по нониусу 0,1 и 0,05 мм

3 - применяют для измерения наружных и внутренних углов различных деталей

4 - применяют для контроля цилиндрических отверстий ГОСТ 24962- 81, для определения соответствия размера диаметра отверстия заданным на чертеже пределом (допуском).

Тема «Технические измерения»

Вопрос 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Ответ 2 4 1 3 4 1 3 1 3 2 1 4 1 2 4 4 1 3 1 2

Тема: «Технологичность».

Вопрос №1

На рисунке 1. под цифрой 1 указано –

1. фаска;

1767840958852. бурт;

3. проточка;

4. шейка.

Вопрос №2

На рисунке 1. под цифрой 3 указано –

1. фаска;
2. бурт;
3. проточка;
4. шейка.

Вопрос №3

На рисунке 1. под цифрой 4 указано –

1. фаска;
2. бурт;
3. проточка;
4. шейка.

Вопрос №4

На рисунке 1. под цифрой 2 указано –

1. фаска;
2. бурт;
3. проточка;
4. шейка.

Вопрос №5

Как называется элемент детали необходимый для удобства сборки –

1. фаска;
2. бурт;
3. проточка;
4. шейка.

Вопрос №6

Как называется элемент детали необходимый для выхода шлифовального круга при шлифовании при шлифовании шеек вала.

1. фаска;
2. бурт;
3. проточка;
4. шейка.

Вопрос №7

Технологическими называют элементы

1. чьи размеры, форма и расположение согласованы с сопряженными деталями и установлены исходя из расчетных и конструкторских соображений, определяемых значением и работой узла;
2. связанные с операциями их изготовления;
3. подходящие только к определённой машине;
4. запатентованные конструктором.

Вопрос №8

Конструктивными называют элементы

1. чьи размеры, форма и расположение согласованы с сопряженными деталями и установлены исходя из расчетных и конструкторских соображений, определяемых значением и работой узла;
2. связанные с операциями их изготовления;
3. подходящие только к определённой машине;
4. запатентованные конструктором.

Вопрос №9

Технологичность конструкции изделия это

1. снижение трудоемкости изготовления изделия
2. использование в проектируемых изделиях составных частей конструкций, обработанных на технологичность и освоенных в производстве, сокращение количества наименований и типоразмеров, составных частей изделия и применяемых материалов
3. совокупность ее свойств, проявляемых в возможности оптимальных (наивыгоднейших технико-экономических) затрат труда, средств, материалов и времени при технической подготовке производства, изготовлении, эксплуатации и ремонте.
4. возможность применения типовых технологических процессов

Вопрос №10

Главными факторами, определяющими требования к технологичности конструкции, являются:

1. вид изделия; объем выпуска; тип производства.
2. цель производства; объём выпуска.
3. сроки выпуска; затраты;
4. цель производства; затраты.

Вопрос №11.

Для уменьшения расхода дефицитного металла на изготовление крупногабаритной детали необходимо

1. находить наиболее дешёвого поставщика данного металла;
2. в такой экономии нет смысла.
3. применять двойной контроль при изготовлении;
4. заранее предусмотреть возможность сделать ее составной путем выполнения неотвественных элементов деталей из простых и дешевых металлов

Вопрос №12

Какое из утверждений верно. Технологичность деталей машин, подвергаемых механической обработке, выражается в следующем:

- 1 — конструктивная форма деталей должна быть несложной, а обрабатываемые поверхности должны иметь форму тел вращения или плоскостей, позволяющих обрабатывать их наиболее простыми и производительными способами;
- 2 — объем механической обработки деталей должен быть наименьшим. Это достигается

за счет сокращения количества обрабатываемых поверхностей и величины припусков на обработку;

3 — конструкция деталей должна быть достаточно жесткой, исключая влияние деформирующих усилий на ее точность при применении высоких режимов резания;

4. – верны все утверждения.

Вопрос № 13

Отливка не должна иметь острых углов во избежание чего?

1. появления местных напряжений и трещин;

2. травм;

3. перерасхода материала;

4. неэстетичности детали.

Вопрос № 14

Какое утверждение верно. Основные требования технологичности сборочных соединений заключаются в следующем:

1 — для удобства и обеспечения нормальной сборки и контроля размеров пробками и скобками-калибрами на деталях предусматриваются фаски.

2 — для обеспечения полного прилегания соприкасающихся деталей радиус закругления (галтели) делают меньше высоты фаски;

3 – верно первое и второе утверждение;

4 – ни одно из утверждений неверно.

Вопрос № 15

Какое утверждение верно. Основные требования технологичности сборочных соединений заключаются в следующем:

1 — центрировка деталей производится по одной поверхности, при этом следует избегать пригонки по нескольким поверхностям;

2 — при соединении деталей по коническим поверхностям на последних не должно быть никаких выступающих поясков, буртиков и т. д., так как это мешает правильной посадке и затяжке детали на конусе;

3 — при соединении деталей с выступающими буртиками соприкосновение их следует обеспечивать только по одной поверхности. В этом случае будет гарантирована правильная посадка одной детали в другую и полная затяжка соединения;

4 – верны все тир утверждения.

Вопрос № 16

Для того чтобы различные машины, инструменты и приспособления не являлись источником профессиональных заболеваний и преждевременного утомления, а следовательно, и снижения производительности труда, чтобы работа на этих машинах и с инструментами доставляла удовольствие, какое из требований необходимо соблюдать:

1 — размер каждого изделия, а также режим и усилие, необходимые в работе, должны соответствовать возможностям человека;

2 — органы управления машиной, рукоятки инструментов и т. д. должны иметь такую

конфигурацию, которая, с одной стороны, не повреждала бы рук работающего, с другой — обеспечивала наибольшее удобство в работе;

3 — проектируемые машины и механизмы не должны создавать излишний шум во время работы, вызывать сотрясения и вибрации, выделять нежелательные продукты в виде пыли и газа сверх предусмотренных норм. Они должны быть простыми, удобными и безопасными в обслуживании;

4 – верны все требования.

34632908255

Вопрос № 17

На каком рисунке приведена более эргономичная форма головки?

1. на левом;
2. на правом;
3. на обоих;
4. ни на одном.

Вопрос № 18.

К показателям экономического и психологического воздействия на человека относятся:

1. удобство пользования отдельными изделиями и органами управления; целесообразность решения органов визуальной информации; удобство в обслуживании и эксплуатации; степень учета физиологических и психологических требований при выборе формы и цвета изделия.
2. соответствие формы изделия его назначению; соответствие формы изделия материалу и технологии; композиционное единство, целостность формы, пропорциональность, масштабность и выразительность частей; соответствие общего стиля формы и отделки окружающей среде и современным вкусам; соответствие декоративных элементов форме и функциональному назначению изделия.
3. качество поверхности (покрытия и обработка); выразительность фирменных и указательных знаков; сопроводительная документация, ее рекламные и информационные качества; качество упаковки.

Вопрос № 19.

К показателям композиционного и тектонического совершенства изделия относятся:

1. удобство пользования отдельными изделиями и органами управления; целесообразность решения органов визуальной информации; удобство в обслуживании и эксплуатации; степень учета физиологических и психологических требований при выборе формы и цвета изделия.
2. соответствие формы изделия его назначению; соответствие формы изделия материалу и технологии; композиционное единство, целостность формы, пропорциональность, масштабность и выразительность частей; соответствие общего стиля формы и отделки окружающей среде и современным вкусам; соответствие декоративных элементов форме и функциональному назначению изделия.
3. качество поверхности (покрытия и обработка); выразительность фирменных и

указательных знаков; сопроводительная документация, ее рекламные и информационные качества; качество упаковки.

Вопрос № 20.

К показателям товарного вида относятся:

1. удобство пользования отдельными изделиями и органами управления; целесообразность решения органов визуальной информации; удобство в обслуживании и эксплуатации; степень учета физиологических и психологических требований при выборе формы и цвета изделия.
2. соответствие формы изделия его назначению; соответствие формы изделия материалу и технологии; композиционное единство, целостность формы, пропорциональность, масштабность и выразительность частей; соответствие общего стиля формы и отделки окружающей среде и современным вкусам; соответствие декоративных элементов форме и функциональному назначению изделия.
3. качество поверхности (покрытия и обработка); выразительность фирменных и указательных знаков; сопроводительная документация, ее рекламные и информационные качества; качество упаковки.

Тема «Технологичность»

Вопрос 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Ответ 1 3 2 4 1 3 2 1 3 1 4 4 1 3 4 4 2 1 2 3

Тема: «Резьбовые соединения».

Вопрос №1

Резьба – это

1. - поверхность, образованная при винтовом движении плоского контура по цилиндрической или конической поверхности;
2. - диаметр воображаемого цилиндра, описанного вокруг вершин;
3. – произведение витков нарезанных на поверхности;
4. – закругления на поверхности.

Вопрос №2

Резьба по форме профиля может быть

1. - круглая;
2. - треугольная;
3. – квадратная;
4. – овальная.

Вопрос №3

Резьба по характеру поверхности может быть

1. - коническая;
2. - цилиндрическая;
3. – верны оба варианта;
4. – оба варианта не верны.

Вопрос №4

Резьба по расположению может быть

1. - внешняя;
2. – внутренняя;
3. – верны оба варианта;
4. – оба варианта не верны;

Вопрос № 5

Резьба по назначению может быть

1. – крепёжная;
2. – закрепёжная;
3. – фиксирующая;
4. – верны все варианты;

Вопрос № 6

Резьба по числу заходов может быть

1. – однозаходная;
2. – многозаходная;
3. – верны оба варианта;
4. – оба варианта не верны.

Вопрос № 7

Резьба по направлению винтовой линии может быть

1. – правая;
2. –левая;
3. – верны оба варианта;
4. – оба варианта не верны.

Вопрос №8

Резьба образованная контуром, вращающимся против часовой стрелки и перемещающимся вдоль оси в направлении от наблюдателя называется –

1. – левая;
2. – правая.

Вопрос №9

Резьба образованная контуром, вращающимся по часовой стрелки и перемещающимся вдоль оси в направлении от наблюдателя называется –

1. – левая;
2. – правая.

Вопрос №10

Контур резьбы в плоскости, проходящей через ее ось называется –

1. – профиль резьбы;
2. – угол профиля;
3. – шаг резьбы;
4. – ход резьбы.

Вопрос № 11

Расстояние между соседними одноименными боковыми сторонами профиля в направлении, параллельном оси резьбы называется -

1. – профиль резьбы;
2. – угол профиля;
3. – шаг резьбы;
4. – ход резьбы.

Вопрос № 12

Расстояние между соседними одноименными боковыми сторонами профиля в направлении, параллельном оси резьбы называется -

1. – профиль резьбы;
2. – угол профиля;
3. – шаг резьбы;
4. – ход резьбы.

Вопрос № 13

Величина относительного осевого перемещения винта (гайки) за один оборот называется –

1. – профиль резьбы;
2. – угол профиля;
3. – шаг резьбы;
4. – ход резьбы.

Вопрос № 14

Диаметр воображаемого цилиндра, описанного вокруг вершин наружной резьбы или впадин внутренней резьбы называется -

1. – профиль резьбы;
2. – угол профиля;
3. – внутренний диаметр резьбы;
4. – наружный диаметр резьбы

Вопрос №15

Диаметр воображаемого цилиндра, вписанного вокруг вершин наружной резьбы или впадин внутренней резьбы называется -

1. – профиль резьбы;
2. – средний диаметр резьбы;
3. – внутренний диаметр резьбы;
4. – наружный диаметр резьбы.

Вопрос № 16

Диаметр воображаемого соосного с резьбой цилиндра, который пересекает витки резьбы таким образом, что ширина выступа резьбы и ширина впадины (канавки) оказываются равными называется -

1. – профиль резьбы;
2. – средний диаметр резьбы;
3. – внутренний диаметр резьбы;

4. – наружный диаметр резьбы.

Вопрос №17

Резьба с углом профиля равным 60° называется –

1. – дюймовая;
2. – метрическая;
3. – трапециидальная;
4. – упорная.

Вопрос № 18

Резьба треугольного профиля с углом при вершине 55° называется –

1. – дюймовая;
2. – метрическая;
3. – трапециидальная;
4. – упорная.

Вопрос №19

Резьба с профилем — неравнобочная трапеция с углом рабочей стороны 3° и нерабочей — 30°

1. – дюймовая;
2. – метрическая;
3. – трапециидальная;
4. – упорная

Вопрос № 20

Резьба с профилем — равнобочная трапеция с углом α равным 30° называется –

1. – дюймовая;
2. – метрическая;
3. – трапециидальная;
4. – упорная

Тема «Резьбовые соединения»

Вопрос 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Ответ 1 2 3 3 1 3 3 1 2 1 2 3 4 4 3 2 2 1 4 3

.

Тема: «Шпоночные соединения».

Вопрос №1

Шпоночные соединения получили широкое распространение в связи с чем?

1. – простотой и надёжностью конструкции;
2. – низкой стоимостью;
3. – удобством сборки и разборки;
4. – все три варианта верны.

Вопрос № 2

Шпонка это –

1. - металлическая или деревянная деталь, которую устанавливают в пазах двух

соприкасающихся деталей для предотвращения относительного вращения или сдвига этих деталей;

2. - стальные круглые цилиндрические, конические или фасонные стержни, которые забивают в сквозные отверстия соединяемых деталей;

3. - поверхность, образованная при винтовом движении плоского контура по цилиндрической или конической поверхности;

4. – не верен ни один из вариантов.

Вопрос №3.

Шпонка служит для –

1. - для передачи вращающего момента в соединении вала со шкивом, зубчатым колесом, маховиком и другими деталями, вращающимися вместе с валом;

2. – для усиления соединения между деталями, и предотвращения деформации скручивания;

3. – для упрощения соединения сваркой;

4. - верны все варианты.

Вопрос № 4

При работе шпонка подвергается деформации –

1. – изгиба;

2. – среза;

3. - сжатия;

4. - верны все варианты.

335661043815 Вопрос № 5

Каких типов шпонок не существует?

1. – специальных;

2. – клиновых;

3. – универсальных;

4. – сегментных.

Вопрос № 6

Какой тип шпонок представлен на рисунке?

1. – клиновые;

2. - специальные;

3. – универсальные;

4. – сегментные.

Вопрос № 7

Призматические шпонки разделяют на

1. – простые и направляющие;

2. – простые и универсальные;

3. – закалённые и незакалённые;

4. – смещённые и простые.

Вопрос № 8

Какое количество призматических шпонок допускается устанавливать в соединение?

1. – одну;
2. – две;
3. – три;

2442210349254. – верны все варианты.

Вопрос № 9

Соединение представленное на рисунке является –

1. – соединение универсальной шпонкой;
2. - соединение сегментной шпонкой;
3. – соединение клиновой шпонкой;
4. – соединение специальной шпонкой.

Вопрос № 10

Клиновые шпонки изготавливают с уклоном –

1. – 1:100;
2. – 2:3;
3. – 1:80;
4. – 1:70

Тема «Шпоночные соединения»

Вопрос 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Ответ 4 1 1 4 3 1 1 4 2 1 4.

Задания для дифференцированного зачета по учебной и производственной практике.

Вариант № 1.

Инструкция.

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: оборудованием для проведения ТО тракторов и СХМ; трактором МТЗ-82; оборудованием для технологических регулировок агрегатов; инструментами и приспособлениями; комплектом учебно методической документации.

Максимальное время на выполнения задания – 6 часов.

ЗАДАНИЯ.

Текст заданий:

(Практическое). Выполнить работы по техническому обслуживанию системы питания и смазки двигателя Д-240.

Вариант № 2.

Инструкция.

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: оборудованием для проведения ТО тракторов и

СХМ; трактором МТЗ-82; оборудованием для технологических регулировок агрегатов; инструментами и приспособлениями; комплектом учебно-методической документации.

Максимальное время на выполнения задания – 6 часов.

ЗАДАНИЯ.

Текст заданий:

(Практическое). Выполнить работы по техническому обслуживанию гидронавесной системы трактора ДТ-75

Вариант № 3.

Инструкция.

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: оборудованием для проведения диагностики и ремонта тракторов и СХМ; трактором МТЗ-82; инструментами и приспособлениями; комплектом учебно-методической документации.

Максимальное время на выполнения задания – 6 часов.

ЗАДАНИЯ.

Текст заданий:

(Практическое). Выполнить ремонт водяного насоса трактора МТЗ-80.

Вариант № 4.

Инструкция.

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться: оборудованием для проведения диагностики и ремонта тракторов и СХМ; двигатель ЯМЗ-236; инструментами и приспособлениями; комплектом учебно-методической документации.

Максимальное время на выполнения задания – 6 часов.

ЗАДАНИЯ.

Текст заданий:

(Практическое). Выполнить ремонт ГРМ двигателя ЯМЗ-236.

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА (квалификационного)

ЗАДАНИЕ 1

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе, персональным компьютером, выходом в интернет.

Время выполнения задания – 2 часа.

Задание

Проверка и регулировка рулевого управления трактора МТЗ-80.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Количество вариантов задания для экзаменуемых – 1

Время выполнения задания - 2 часа

Оборудование:- верстак с тисками, правильной плитой и защитным экраном;- слесарный инструмент;- контрольно-измерительный инструмент;- средства индивидуальной защиты;- средства коллективной защиты;- пожарный щит;- инструкционные карты, технологические инструкции, пособия тракториста, справочная литература и методические рекомендации.

1. Организация рабочего места при выполнении проверки и регулировки рулевого управления трактора МТЗ-80
2. Составление схемы технологического процесса проверки и регулировки рулевого управления трактора МТЗ-80. Технологическая карта
3. Соблюдение техники безопасности при выполнении регулировки рулевого управления
4. Техника выполнения регулировки рулевого управления. Инструкционная карта

ЗАДАНИЕ 2

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе, персональным компьютером, выходом в интернет.

Время выполнения задания – 2 часа.

Задание

Проверка и регулировка механизмов трансмиссии и ходовой части МТЗ-80, ДТ-75М.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Количество вариантов задания для экзаменуемых – 1

Время выполнения задания - 2 часа

Оборудование:- верстак с тисками, правильной плитой и защитным экраном;- слесарный инструмент;- контрольно-измерительный инструмент;- средства индивидуальной защиты;- средства коллективной защиты;- пожарный щит;- инструкционные карты, технологические инструкции, пособия тракториста, справочная литература и методические рекомендации.

1. Организация рабочего места при выполнении проверки и регулировки рулевого

управления трактора МТЗ-80

2. Составление схемы технологического процесса проверки и регулировки рулевого управления трактора МТЗ-80. Технологическая карта

3. Соблюдение техники безопасности при выполнении регулировки рулевого управления

4. Техника выполнения регулировки рулевого управления. Инструкционная карта

Освоенные ПК Показатель оценки

результата

Оценка

ПК 1.1. Управлять тракторами и

самоходными

сельскохозяйственными

машинами всех видов в

организациях сельского хозяйства.

ПК 1.2. Выполнять работы по

возделыванию и уборке

сельскохозяйственных культур в

растениеводстве.

Организация рабочего

места

ПК 1.3. Выполнять работы по

обслуживанию технологического

оборудования животноводческих

комплексов и механизированных

ферм.

ПК 1.4. Выполнять работы по

техническому обслуживанию

тракторов, сельскохозяйственных

машин и оборудования в

мастерских и пунктах

технического обслуживания.

ЗАДАНИЕ 3

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩИХСЯ

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе, персональным компьютером, выходом в интернет.

Время выполнения задания – 2 часа.

Задание

Проверка и промывка воздушных и топливных фильтров, замена масла трактора МТЗ-80,

ДТ-75М.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

Количество вариантов задания для экзаменуемых – 1

Время выполнения задания - 2 часа

Оборудование:- верстак с тисками, правильной плитой и защитным экраном;- слесарный инструмент;- контрольно-измерительный инструмент;- средства индивидуальной защиты;- средства коллективной защиты;- пожарный щит;- инструкционные карты, технологические инструкции, пособия тракториста, справочная литература и методические рекомендации.

1. Организация рабочего места при выполнении проверки и регулировки рулевого управления трактора МТЗ-80
2. Составление схемы технологического процесса проверки и регулировки рулевого управления трактора МТЗ-80. Технологическая карта
3. Соблюдение техники безопасности при выполнении регулировки рулевого управления
4. Техника выполнения регулировки рулевого управления. Инструкционная карта