

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Новобурасский филиал
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

УТВЕРЖДАЮ

Зав. филиалом ГАПОУ СО «БТА»

 Т.П. Бочкарева

«28 »августа 2020 г.

Комплект
контрольно-оценочных средств
ОП.03 Техническая механика с основы технических измерений
подготовки квалифицированных рабочих, служащих
для профессии 35.01.13 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства»
на базе основного общего образования
с получением среднего общего образования


Новые Бурасы
2020


Комплект контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта 35.01.13 «Тракторист машинист сельскохозяйственного производства» и программы модуля.

Организация-разработчик:

Новобурасский филиал
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«БАЗАРНОКАРАБУЛАКСКИЙ ТЕХНИКУМ АГРОБИЗНЕСА»

Разработчик: Симбирцев И.В. – преподаватель специальных дисциплин

Рассмотрено: на заседании комиссии
специальных дисциплин
Протокол № 1 от «28» августа 2020 г.
Председатель  /Сулова Г.В./

Одобрено: методическим советом
Протокол №1 от 04.09.2020 г.
Председатель  /Шалакова О.В./

**2. Паспорт
контрольно - оценочных средств
по дисциплине «Техническая механика с основы технических измерений»**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Тема 1.1 Виды машин и механизмов ,принцип действия, кинематические и динамические характеристики.	OK 1.- OK 8.	Экспертная оценка практических занятий,
2	Тема 2.1. Типы кинематических пар	OK 1.- OK 8.	Экспертная оценка практических занятий,
3	Тема 3.1. Характер соединений деталей и машин	OK 1.- OK 8.	Экспертная оценка практических занятий,
4	Тема 3.2. Основные сборочные единицы.	OK 1.- OK 8.	Экспертная оценка практических занятий,
5	Тема 3.3. Типы соединений деталей и машин.	OK 1.- OK 8.	Экспертная оценка практических занятий,
6	Тема 4.1. Виды движения и преобразующие движение механизмы.	OK 1.- OK 8.	Экспертная оценка практических занятий,
7	Тема 5.1. Виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах.	OK 1.- OK 8.	Экспертная оценка практических занятий,
1	Тема 6.1. Передаточное отношение и число.	OK 1.- OK 8.	Экспертная оценка практических занятий,
2	Тема 7.1. Требования к допускам и посадкам.	OK 1.- OK 8.	Экспертная оценка практических занятий,
3	Тема 8.1. Принципы технических измерений. Общие сведения о средствах измерения, их классификация.	OK 1.- OK 8.	Экспертная оценка практических занятий,

3. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) Формулировка по ФГОСу	Показатели оценки образовательных результатов
<p>Умение читать кинематические схемы;</p>	<p>Умеет читать кинематические схемы;</p>
<p>Умение проводить сборочно – разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;</p>	<p>Умеет проводить сборочно – разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;</p>
<p>Умение проводить расчёт прочности несложных деталей и узлов;</p>	<p>Умеет проводить расчёт прочности несложных деталей и узлов;</p>
<p>Умение подсчитывать передаточное число;</p>	<p>Умеет подсчитывать передаточное число;</p>
<p>Умение пользоваться контрольно – измерительными приборами и инструментом</p>	<p>Умеет пользоваться контрольно – измерительными приборами и инструментом</p>
<p>Знание Видов машин и механизмов принцип действия, кинематические и динамические характеристики.</p>	<p>Знает виды машин и механизмов принцип действия, кинематические и динамические характеристики.</p>
<p>Знание типов кинематических пар</p>	<p>Знает типы кинематических пар</p>
<p>Знание характера соединений деталей и машин</p>	<p>Знает характер соединений деталей и машин</p>
<p>Знание принципа взаимозаменяемости;</p>	<p>Знает принцип взаимозаменяемости;</p>
<p>Знание основных сборочных единиц.</p>	<p>Знает основные сборочные единицы.</p>
<p>Знание типов соединений деталей и машин.</p>	<p>Знает типы соединений деталей и машин</p>

Знание. видов движения и преобразующих движение механизмов.	Знает виды движения и преобразующие движение механизмы.
Знание. Видов передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах.	Знает. Виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах.
Знание расчёта Передаточного отношения и числа.	Знает расчёт Передаточного отношения и числа.
Знание Требований к допускам и посадкам.	Знает Требования к допускам и посадкам.
Знание Принципов технических измерений	Знает Принципы технических измерений
Знание Общих сведений о средствах измерения, их классификация.	Знает Общие сведения о средствах измерения, их классификацию.

4.Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Наименование элемента умений или знаний	Виды аттестации	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация

У 1. читать кинематические схемы;	Оценка защиты практических работ	Аттестация в форме диф. зачёта
У 2.проводить сборочно – разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;	Оценка защиты практических работ	Аттестация в форме диф. зачёта
У 3.проводить расчёт прочности несложных деталей и узлов;	Оценка защиты практических работ	Аттестация в форме диф. зачёта
У 4.подсчитывать передаточное число;	Оценка защиты практических работ	Аттестация в форме диф. зачёта
У 5.пользоваться контрольно – измерительными приборами и инструментом	Оценка защиты практических работ	Аттестация в форме диф. зачёта
З 1, Видов машин и механизмов принцип действия, кинематические и динамические характеристики	Оценка защиты практических работ	Аттестация в форме диф. зачёта
З 2. типов кинематических пар	Оценка защиты практических работ	Аттестация в форме диф. зачёта
З 3. характера соединений деталей и машин	Оценка защиты практических работ	Аттестация в форме диф. зачёта
З 4. принципа взаимозаменяемости;	Оценка защиты практических работ	Аттестация в форме диф. зачёта
З 5. основных сборочных единиц.	Оценка защиты практических работ	Аттестация в форме диф. зачёта
З 6. типов соединений деталей и машин	Оценка защиты практических работ	Аттестация в форме диф. зачёта

3 7. . видов движения и преобразующих движение механизмов	Оценка защиты практических работ	Аттестация в форме диф. зачёта
3 8. Видов передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах.	Оценка защиты практических работ	Аттестация в форме диф. зачёта
3 9. расчёта передаточного отношения и числа.	Оценка защиты практических работ	Аттестация в форме диф. зачёта
3 10. Требований к допускам и посадкам	Оценка защиты практических работ	Аттестация в форме диф. зачёта
3 11. Принципов технических измерений	Оценка защиты практических работ	Аттестация в форме диф. зачёта
3 12. Общих сведений о средствах измерения, их классификация.	Оценка защиты практических работ	Аттестация в форме диф. зачёта

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 2.2

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ПК, ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ПК, ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Раздел 1 Детали машин				У1, У2, З 1, 32, 33, ОК 3, ОК 7, ПК 1.2, ПК 2.1-2.2	<i>Дифференцированный зачет</i>	У1, У2, У3, У4 З 1, 32, 33, 34, 35 ОК 3, ОК 7 ПК 1.2, ПК 2.1-2.2
Тема 1.1 -1.7	<i>Устный опрос Практическая работа №1 Тестирование Самостоятельная работа</i>	У1, У2, З 1, 32, 33, ОК 3, ОК 7, ПК 1.2, ПК 2.1-2.2				
Тема 1.8 – 1.12	<i>Устный опрос Практическая работа №2 Тестирование Лабораторная работа №1 Самостоятельная работа</i>	У1, У2, З 1, 32, 33, ОК 3, ОК 7 ПК 1.2, ПК 2.1-2.2				
Раздел 2			<i>Контрольная работа №1</i>	У1, У2, З 1, 32, 33, ОК 3, ОК 7 ПК 1.2, ПК 2.1-2.2	<i>Дифференцированный зачет</i>	У1, У2, У3, У4 З 1, 32, 33, 34, 35 ОК 3, ОК 7 ПК 1.2, ПК 2.1-2.2
Тема 2.1 -2.2	<i>Устный опрос Лабораторная работа №2 Тестирование Самостоятельная работа</i>	У1, У2, З 1, 32, 33, ОК 3, ОК 7 ПК 1.2, ПК 2.1-2.2				

5. Контрольно-оценочные материалы для текущей проверки знаний по дисциплине.

Вариант 1

Отметьте верные ответы знаком «+», неверные знаком «-»

1. Детали машин – это
 - a) составные части машин и механизмов, каждая из которых изготовлена с применением сборки;
 - b) составные части машин и механизмов, каждая из которых изготовлена без применением сборки;
 - c) внутреннее устройство машин, приводящее ее в действие.
2. К деталям вращательного движения относятся:
 - a) ось;
 - b) пружина;
 - c) рессора;
 - d) вал;
 - e) резьба.
3. К основным критериям работоспособности машин относят:
 - a) паропроницаемость;
 - b) пористость;
 - c) прочность;
 - d) влагоотдача;
 - e) износостойкость.
4. Разъемные соединения – это
 - a) соединения не допускающие относительного перемещения деталей машин;
 - b) соединения, которые можно неоднократно собирать и разбирать;
 - c) соединения, основанные на использовании сил молекулярного сцепления и получаемые путем местного нагрева изделий.
5. К неразъемным соединениям относят:
 - a) резьбовое;
 - b) паяное;
 - c) клиновое;
 - d) сварное;
 - e) шпоночное.
6. Подшипники качения – это
 - a) опоры вращающихся деталей, работающие в условиях относительного скольжения поверхности цапфы по поверхности подшипника, разделенных слоем смазки;
 - b) опоры скольжения вертикально расположенных валов;
 - c) опоры вращающихся деталей, использующие элементы качения и работающие на основе трения качения.
7. Муфты бывают:
 - a) нерасцепляемые;
 - b) долговечные;
 - c) автоматические;
 - d) радиальные;
 - e) упорные.

8. Стыковое соединение свариваемых деталей показано на рисунке:



9. Передача, осуществляемая посредством шкивов, закрепленных на валах и надетых эти шкивы одного либо нескольких клиновых ремней называется:

- a) цепная;
- b) фрикционная;
- c) червячная;
- d) ременная;
- e) зубчатая.

10. Опора скольжения вертикально расположенных валов называется:

- a) цапфа;
- b) подпятник;
- c) подшипник.

11. КШМ – это

- a) кривошипно-штурмовой механизм;
- b) кривошипно-шатунный материал;
- c) кулисно-шиповой материал;
- d) кривошипно-шиповой механизм;
- e) кривошипно-шатунный механизм.

12. Укажите, какие измерительные средства называются универсальными:

- a) средства, которыми проводится контроль любых размеров;
- b) средства, которыми проводится контроль только определенных размеров.

Задание 2

Ответьте на вопросы

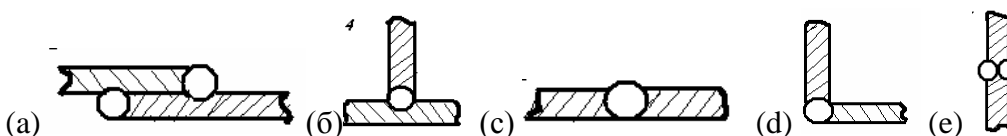
- 13. Чем отличается червячное колесо от цилиндрического прямозубого?
- 14. Перечислите виды сварных соединений.
- 15. Что называется средствами измерения?

Вариант 2

Отметьте верные ответы знаком «+», неверные знаком «-»

- 1. Механизм – это
 - a) тело, образующее кинематическую пару;
 - b) внутреннее устройство машин, приводящее ее в действие;
 - c) внешнее устройство машин, приводящее ее в действие.
- 2. К корпусным относятся:
 - a) станина;
 - b) вал;
 - c) клин;
 - d) рама;
 - e) ось.
- 3. К основным критериям работоспособности машин относят:
 - a) работоспособность;
 - b) виброустойчивость;
 - c) мягкость;
 - d) влажность;
 - e) огнестойкость.
- 4. Неразъемные соединения – это
 - a) соединения не допускающие относительного перемещения деталей машин;

- b) многомерные соединения, деталей предназначенные для передачи вращательного движения
 - c) соединения, основанные на использовании сил молекулярного сцепления и получаемые путем местного нагрева изделий.
5. К разъемным соединениям относят:
- a) заклепочное;
 - b) резьбовое;
 - c) сварное;
 - d) клеевое;
 - e) шлицевое.
6. Подшипники скольжения – это
- a) опоры вращающихся деталей, работающие в условиях относительного скольжения поверхности цапфы по поверхности подшипника, разделенных слоем смазки;
 - b) опоры скольжения вертикально расположенных валов;
 - c) опоры вращающихся деталей, использующие элементы качения и работающие на основе трения качения.
7. Муфты бывают:
- a) машиностроительные;
 - b) сцепляемые;
 - c) самодействующие;
 - d) зубчатые;
 - e) безотказные.
8. Соединение свариваемых деталей внахлестку показано на рисунке:



9. Передача, в которой движение от ведущего тела к ведомому передается силами трения называется:
- a) цепная;
 - b) ременная;
 - c) фрикционная;
 - d) зубчатая;
 - e) червячная.
10. Опорная часть оси или вала называется:
- a) цапфа;
 - b) подпятник;
 - c) подшипник.
11. ККМ – это
- a) корпусно-кривошипная машина;
 - b) клепочно-конструктивный материал;
 - c) кривошипно-кулисная машина;
 - d) кривошипно-кулисный механизм;
 - e) корпусно-кривошипный механизм.
12. Укажите, как называется часть микрометра, позволяющая плавно подводить микровинт к детали при измерении:
- a) трещотка;
 - b) барабан.

Задание 2

Ответьте на вопросы

- 13. Чем отличается пружина от рессоры?
- 14. Перечислите виды штангенинструментов.

15. Что называется модулем зубчатого колеса?

Количество вариантов -2

**Задания
вариант -1**

Тестовые задания: В1, В2, В3, В4, В5, В6, В7, В8, В9, В10, В11, В12;

Задание: В 13, В14, В15 – Ответить на вопросы

Вариант -2

Тестовые задания: В1, В2, В3, В4, В5, В6, В7, В8, В9, В10, В11, В12;

Задание: В 13, В14, В15 – Ответить на вопросы

Ш6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Выполнение задания:

рациональное распределение времени на выполнение задания (*обязательно наличие следующих этапов выполнения задания: ознакомление с заданием и планирование работы; получение информации; подготовка продукта; рефлексия выполнения задания и коррекция подготовленного продукта перед сдачей*).

Тестовые задания: В1-В12.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

Вариант 1				Вариант 2			
1	b	7	a c	1	b	7	b c
2	a d	8	c,e	2	a d	8	a
3	c e	9	d	3	a b	9	c
4	b	10	b	4	a	10	a
5	b d	11	e	5	b e	11	d
6	c	12	a	6	a	12	a

Задание 2: В13-В15

Вариант 1

13. У червячного колеса начальный контакт происходит не в точке, а по линии.

14. Стыковое, нахлесточное, угловое, тавровое.

15. Техническое средство, предназначенное, для измерений, имеющее нормированные метрологические характеристики, воспроизводящее и хранящее единицу физической величины, размер которой принимают неизменным в течении известного интервала времени.

Вариант 2

13. Пружина не воспринимает поперечный изгиб.

14. Штангенциркуль, штангенглубиномер, штангенрейсмас.

15. Величина, пропорциональная шагу р по делительному цилиндру.

Оценка индивидуальных образовательных достижений производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Количество правильных ответов	Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений балл (отметка)
15-13	90 ÷ 100	5
12-11	75 ÷ 89	4
8-10	52 ÷ 74	3
Менее 8	менее 52	2

Задание ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Формой промежуточной аттестации согласно учебного плана является дифференцированный зачет

Материалы для проведения промежуточной аттестации (ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ) в форме контрольной работы

1. Перечислить типы соединений.
2. Перечислить достоинства и недостатки резьбового соединения.
3. Перечислить виды заклёпочных швов.
4. Принцип взаимозаменяемости.
5. Чтение кинематических схем.
6. Виды передач.
7. Чтение показаний измерительных приборов.
8. Перечислить типы соединений.
9. Перечислить достоинства и недостатки соединений.
10. Перечислить виды заклёпочных швов.
11. Принцип взаимозаменяемости.
12. Чтение кинематических схем.
13. Виды передач.
14. Устройство и назначение передач.
15. Преимущества и недостатки фрикционных передач.
16. Чтение показаний измерительных приборов.
17. Преимущества и недостатки ремённых передач.
18. Перечислить достоинства и недостатки сварочного соединения.
19. Перечислить виды сварочных швов .
20. Преимущества и недостатки червячных передач.
21. Допуски и посадки.
22. Поле допусков.
23. Контроль линейных размеров.
24. Устройство штангенинструментов.
25. Как угломером УН измерить угол меньше 90^0

Вариант №1

1. Перечислить типы соединений.
2. Как угломером УН измерить угол меньше 90

Вариант №2

1. Перечислить достоинства и недостатки резьбового соединения.
2. Устройство штангенинструментов.

Вариант №3

1. Перечислить виды заклёпочных швов.
2. Контроль линейных размеров.

Вариант №4

1. Принцип взаимозаменяемости.
2. Поле допусков.

5.3.Перечень материалов, оборудования и информационных источников, спользуемых в аттестации

Основные источники:

1. М.С.Мовнин. Техническая механика / М.С.Мовнин – Москва. Судостроение, 2016 год.
2. В.А. Родичев. Грузовые автомобили./ В.А. Родичев – Москва: Высшая школа, 2017 год.
3. В.А. Родичев Тракторы. / В.А. Родичев.- Москва: Академия, 2016 г

Дополнительные литература:

1. Н.П. Проничев. Справочник механизатора. /Н.П. Проничев.- Москва. Высшая школа, 2015 год

Периодическая печать:

Журналы:

- 28467 Профессиональное образование.
- 34786 Машины и механизмы.
- 38626 Сельскохозяйственная техника.