

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ РАБОЧИХ И СЛУЖАЩИХ  
«КРАСНОАРМЕЙСКОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ УЧИЛИЩЕ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОПД.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА С ОСНОВАМИ**  
**ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ**


для профессии СПО по программе подготовки  
рабочих и служащих:  
35.01.14 «Мастер по техническому обслуживанию и ремонту  
машинно-тракторного парка»

с. Красноармейское

2014 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ «Красноармейское  
профессиональное училище»

  
\_\_\_\_\_ И.К. Пуларгин  
« 01 » \_\_\_\_\_ 2014 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА С ОСНОВАМИ**  
**ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ**

с. Красноармейское  
2014 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по профессии среднего профессионального образования ( по программе подготовки рабочих и служащих)

**110800.04. Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка.**

Организация –разработчик : ГБПОУ «Красноармейское профессиональное училище»

Разработчик:

**Бредихин Е.И. – мастер производственного обучения**

Рассмотрена на заседании  
методической комиссии  
специальных дисциплин  
и мастеров п/о

« 03 » 09 20 14 года

Председатель комиссии:

Мороз Морозова М.А.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	6
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины.....	8
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	9

# ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА С ОСНОВАМИ ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии НПО 110800.04 «Мастер по техническому обслуживанию и ремонту машинно-тракторного парка».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при подготовке по профессиям:

1. Водитель автомобиля.
2. Мастер-наладчик по техническому обслуживанию машинно-тракторного парка;
3. Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- Читать кинематические схемы;
- Проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединения деталей и сборочных единиц;
- Производить расчет прочности несложных деталей и узлов;
- Подсчитывать передаточное число;
- Пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- Виды машин и механизмов, принцип действия;
- Кинематические динамические характеристики;
- Типы кинематических пар;
- Характер соединения деталей и сборочных единиц;
- Принцип взаимозаменяемости;
- Основные сборочные единицы и детали;
- Типы соединения деталей и машин;
- Виды движений и преобразующие движения механизмы;
- Виды передач, их устройство и назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- Передаточное отношение и число;
- Требования к допускам и посадкам;
- Принципы технических измерений;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины :  
максимальной учебной нагрузки обучающегося 49 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 15 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>49</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>34</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	2
контрольные работы	4
тест-тренинг	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>15</b>
в том числе:	15
самостоятельная работа с материалами для подготовки и выполнения проекта.	
<b>Итоговая аттестация в форме презентации проекта</b>	

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Техническая механика с основами технических измерений»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень усвоения				
Раздел 1. Детали машин							
Тема 1.1 Основные понятия и определения	Введение в предмет, роль машин в жизни человека Классификация машин. Кинематические пары и цепи. Основные требования к машинам и деталям машин. Краткие сведения о стандартизации и взаимозаменяемости деталей машин, допусках и посадках	1 2	1 2				
Тема 1.2 Соединения деталей	Заклепочные соединения.	1	2				
	Сварные соединения	1	2				
	Клеевые соединения, , запрессовкой, заформовкой	1	2				
	соединений пайкой	1	2				
	соединений запрессовкой	1	2				
	Резьбовые соединения	1	2				
	Типы резьб	1	2				
	Шпоночные соединения	1	2				
Тема 1.3. общие сведения о передачах движения	Классификация передач и их назначение	1	2				
				Тема 1.4. ременные передачи	Устройство ременных передач. Достоинства и недостатки ременной передачи. Виды приводных ремней и шкивов. Расчет ременных передач	1	2
				Тема 1.5. Особенности и область применения цепных передач. Выбор	1	2	

цепные передачи	приводных цепей и звездочек. Достоинства и недостатки.		
Тема 1.6. Зубчатые передачи	Виды зубчатых передач. Передаточное число. Геометрия зубчатого зацепления. Методы изготовления зубчатых колес, их конструкция и материалы. Достоинства и недостатки. Виды разрушений. Расчет зубьев.	1	2
Тема 1.7. Червячные передачи	Область применения. Передаточное число и КПД. Виды червячные передачи. Геометрия и кинематика. Достоинства и недостатки.	1	2
Тема 1.8. Фрикционные передачи	Назначение и особенности фрикционных передач. Понятие о вариаторах.	1	2
Тема 1.9. Механизмы	Кривошипно-шатунный механизм. Кулачковые механизмы	2	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося над презентацией проекта</b>		<b>15</b>	
в том числе: поиск и обработка информации подготовка презентации			
<b>Всего</b>		<b>49</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы материаловедения» или слесарной мастерской.

Оборудование учебного кабинета:

- Рабочее место преподавателя;
- Рабочие места обучающихся;
- Ученическая доска;
- Набор для работы у доски (указка, линейка, мел, магниты для плакатов и т.д.);
- Шкаф для хранения наглядных пособий;
- Комплект учебно-наглядных пособий «Виды передач».
- Модели для анализа и демонстрации;

Технические средства обучения:

- Компьютер;
- Проектор;
- Экран;
- CD-RW, DVD-RW диски с презентациями, компьютерные программы.

Оборудование мастерской:

- Измерительный и разметочный инструмент.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Вереина Л. И. Техническая механика: Учебник для нач. проф. образования: - М.: Издательский центр «Академия», 2008.
2. Хрусталёва З.А. Метрология, стандартизация и сертификация. ООО Издательство «КноРус», 2009.

Дополнительные источники:

Ганевский Г.М., Гольдин И.И. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении: Учебник для профессиональных училищ и лицеев – М.: Издательский дом «Ореол», 1996.



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины, осуществляется преподавателем в процессе выполнения обучающимися индивидуальных заданий:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Обучающийся должен уметь:</b> Читать кинематические схемы; производить расчёт прочности деталей, и узлов; производить сборочно-разборочные работы деталей сборочных единиц; подсчитывать передаточное число; пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами.</p>	<p>Наблюдения, Контрольная работа, Практические и лабораторные работы, опрос, тесты</p>
<p><b>Обучающийся должен знать:</b> Виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики; типы кинематических пар; основные сборочные единицы и детали; характер соединения деталей и сборочных единиц; типы соединений деталей и машин; принцип взаимозаменяемости; требование к допускам и посадкам.</p>	<p>Наблюдения, Практические и лабораторные работы, опрос, тесты</p>