

Министерство образования и науки Самарской области  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Борский государственный техникум»

**«Согласовано»**  
Руководитель МК  
\_\_\_\_\_Л.В. Блинкова  
«\_\_\_» августа 202 г.  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202 г.

**«Согласовано»**  
Зам. директора по УПР  
\_\_\_\_\_А.В. Долгих  
«\_\_\_» августа 202 г.

**Утверждаю**  
Директор  
\_\_\_\_\_А.А. Беляев  
«\_\_\_» августа 202 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины: ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений.

По профессии: **35.01.27 «Мастер сельскохозяйственного производства».**  
(технический профиль.)

с. Борское 202\_\_ г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА С ОСНОВАМИ ТЕХНИЧЕСКИХ  
ИЗМЕРЕНИЙ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Техническая механика с основами технических измерений» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 09.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила

	<p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;</p> <p>использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке, ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов;</p> <p>осуществлять выбор оборудования, оснастки для ремонта, восстановления узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;</p>	<p>чтения текстов профессиональной направленности;</p> <p>технические характеристики, конструктивные особенности, назначение деталей; технические условия, методы и способы ремонта, восстановления узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>назначение, конструктивные особенности, технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>методы контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;</p> <p>конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин;</p> <p>требования нормативно-технической документации</p>
--	---	---

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные Самарской областью</b>	
<p>Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории.</p> <p>Демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.</p>	<b>ЛР 15</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности<sup>1</sup></b>	
<p>Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p>	<b>ЛР 19</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями</b>	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	32
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	12
<i>Самостоятельная работа</i> <sup>2</sup>	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	

<sup>2</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов <sup>3</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Техническая механика с основами технических измерений</b>		<b>32/12</b>	
<b>Тема 1 Основы теории машин и механизмов</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Введение Общие сведения о деталях машин Требования к машинам и их деталям Механизмы.	<b>6</b>	ОК 01, 02, 09 ПК 1.1 -1.5
		6	
<b>Тема 2. Детали машин</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Валы и оси Подшипники Муфты и упругие элементы Резьбовые соединения Шпоночные, шлицевые и штифтовые соединения Сварочные, паяные и клеевые соединения. Заклепочные соединения Общие сведения о передачах Фрикционные передачи Зубчатые передачи Червячные передачи <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b> Практическое занятие: Изучение конструкции подшипников узлов машин и механизмов Практическое занятие: Ознакомление с устройством, принципом действия муфт,	<b>12</b>	ОК 01, 02, 09 ПК 1.1 -1.5
		6	
		6	
		2	
		2	

<sup>3</sup> В соответствии с Приложением 3 ПОП.

	применяемых в сельскохозяйственных машинах		
	Практическое занятие . Изучение конструкции передач.	2	
<b>Тема 3. Основы стандартизации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01, 02, 09 ПК 1.1 -1.5
	Основные понятия и определения стандартизации	6	
	Взаимозаменяемость		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие: Проведение измерений основных деталей	4	
<b>Тема 4 Допуски и посадки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, 02, 09 ПК 1.1 -1.5
	Термины и определения системы допусков и посадок		
	Обозначение в системе допусков и посадок	2	
	Шероховатость поверхности		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическое занятие . Определение параметров зубчатых колес по их размерам. Расчет зубчатой передачи.	2	
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего:</b>		<b>32</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технической механики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной образовательной программы по профессии.

Лаборатории «Технических измерений», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной образовательной программы по профессии

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Техническая механика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 360 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14636-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495281>

2. Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495280>

3. Зиомковский, В. М. Техническая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий ; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10334-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495283>

4. Техническая механика / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров. — 2-е изд., стер. (полноцветная печать). — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 324 с. — ISBN 978-5-507-45644-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/277055>

5. Максимов, А. Б. Механика. Решение задач статики и кинематики : учебное пособие для спо / А. Б. Максимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6767-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152478>

6. Лукьянчикова, И. А. Техническая механика. Примеры и задания для самостоятельной работы / И. А. Лукьянчикова, И. В. Бабичева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 236 с. — ISBN 978-5-507-44165-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209138> (дата обращения: 15.11.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ



## УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения <sup>4</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<p>знания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;</li> <li>– типы кинематических пар;</li> <li>– характер соединения деталей и сборочных единиц;</li> <li>– принцип взаимозаменяемости;</li> <li>– основные сборочные единицы и детали;</li> <li>– типы соединений деталей и машин;</li> <li>– виды движений и преобразующие движения механизмы;</li> <li>– виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;</li> <li>– передаточное отношение и число;</li> <li>– требования к допускам и посадкам;</li> <li>– принципы технических измерений;</li> <li>- общие сведения о средствах измерения и их классификацию.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся демонстрирует знание деталей машин и механизмов; перечень освоенных видов машин и механизмов; способы соединения деталей и машин, сборочных единиц;</li> <li>- видов движений и преобразующих их машинах и механизмах;</li> <li>- методики расчета элементов конструкций на прочность и устойчивость при различных видах деформации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- все виды опроса, тестирование;</li> <li>- экспертное наблюдение за работой обучающихся на практических занятиях;</li> <li>- контрольные работы.</li> </ul>
<p>умения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- чтения кинематических схем;</li> <li>- проведения сборочно-разборочных работ в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;</li> <li>- определения напряжения в конструктивных элементах;</li> <li>- определение передаточного отношения и числа;</li> <li>- проведения расчетов элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость</li> <li>– пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментом</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–чтения кинематических схем;</li> <li>- проведение сборочно-разборочных работ промышленных механизмов в соответствии с требованиями и типов соединения деталей и сборочных единиц;</li> <li>- правильное определение в конструктивных элементах соответствия определенного передаточного отношения и числа механизма установленным параметрам и значениям;</li> <li>- правильные расчеты прочности несложных деталей и узлов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка результатов выполнения практических работ</li> </ul>

<sup>4</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.