

**Приложение 5.3.  
к ПОП по профессии  
35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства**

**Государственного бюджетного профессионального  
образовательного учреждения Ростовской области  
«Азовский казачий кадетский аграрно-технологический техникум»**

**УТВЕРЖДЕНО**  
Приказ директора ГБПОУ РО «АККАТТ»  
от 29.08.2025 г № 141 - ОД

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

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
по профессии СПО 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

**г. Азов  
2025 г.**

**РАССМОТРЕННО**

Предметно цикловой комиссии  
общеобразовательных и социально-  
гуманитарных дисциплин  
Протокол № 1 от 28 августа 2025 г.  
Председатель ПЦК

подпись

Вахнина А.Г.

ФИО

**ОДОБРЕНО:**

Педагогическим советом  
ГБПОУ РО «АККАТТ»  
Протокол № 1  
от « 29» августа 2025

Рабочая программа учебной дисциплины общеобразовательного ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства, утвержденным Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 мая 2022 г. № 355 (с изменениями и дополнениями), с учетом примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки квалифицированных рабочих, служащих по данной профессии.

**Организация-разработчик:** государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Азовский казачий кадетский аграрно-технологический техникум»

**Разработчик:** Поставнева Елена Валентиновга, методист ГБПОУ РО «АККАТТ»

## **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 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
OK 01 OK 02 OK 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	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;

	<p>программное обеспечение; 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>особенности произношения; правила 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>
--	--	---

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>43</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>21</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	21
<i>Самостоятельная работа</i>	4
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>ДЗ</b>

## **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>1</sup> , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Техническая механика с основами технических измерений		43/21	
Тема 1.1. Основы теории машин и механизмов	<b>Содержание учебного материала</b>	8	
	Теоретические Общие сведения о деталях машин	2	OK 01, 02, 09 ПК 1.1 -1.5
	Требования к машинам и их деталям. Механизмы машин. Понятие кинематическая пара, условия связи, степени свободы. Классификация кинематических пар.	2	
	<b>Практическое занятие №1</b> Виды движений. Кинематические пары	2	
	<b>Практическое занятие №2</b> Чтение кинематической схемы. Основные сборочные единицы и детали	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>	14	OK 01, 02, 09 ПК 1.1 -1.5
Тема 1.2. Детали машин	Валы и оси Подшипники Муфты и упругие элементы Резьбовые соединения Шпоночные, шлицевые и штифтовые соединения Сварочные, паяные и клеевые соединения. Заклепочные соединения.	2	

	Общие сведения о передачах Фрикционные передачи Зубчатые передачи Червячные передачи	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>10</b>	
	<b>Практическое занятие № 3</b> Изучение конструкции подшипников узлов машин и механизмов	2	
	<b>Практическое занятие № 4</b> Ознакомление с устройством, принципом действия муфт, применяемых в сельскохозяйственных машинах	2	
	<b>Практическое занятие № 5</b> Определение марок подшипников по предложенным образцам	2	
	<b>Практическое занятие № 6</b> Чтение условного обозначения резьбовых деталей, подбор шпонок по диаметру вала и чтение условного обозначения	2	
	<b>Практическое занятие № 7</b> Изучение конструкции передач.	2	
<b>Тема 1.3. Основы стандартизации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	OK 01, 02, 09 ПК 1.1 -1.5
	Основные понятия и определения стандартизации	2	
	Взаимозаменяемость	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие № 8</b> Проведение измерений основных деталей	2	
	<b>Практическое занятие № 9</b> Отклонения, квалитеты, поля допусков	2	
	<b>Самостоятельная работа</b>	4	
<b>Тема 1.4 Допуски и посадки</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	OK 01, 02, 09 ПК 1.1 -1.5
	Термины и определения системы допусков и посадок		
	Обозначение в системе допусков и посадок	4	
	Шероховатость поверхности		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 10</b> Определение параметров зубчатых колес по их размерам. Расчет зубчатой передачи.	2	
<b>Промежуточная аттестация ДЗ</b>		<b>1</b>	
<b>Всего:</b>		<b>43</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет «Технической механики».

**Основное оборудование**

- Рабочее место преподавателя
- Рабочие места обучающихся

**Технические средства (при необходимости)**

Основное оборудование

- Компьютер с лицензионным программным обеспечением и свободно распространяемым программным обеспечением, в том числе отечественного производства
  - Мультимедийный проектор
  - комплект учебно-наглядных пособий по технической механике и технических измерений (модели и плакаты); 3
  - измерительные электроприборы - видеоматериалы (демонстрации опытов, учебные и познавательные фильмы).

#### **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**

<b>Результаты обучения<sup>2</sup></b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
знания — виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики; — типы кинематических пар; — характер соединения деталей и сборочных единиц; — принцип взаимозаменяемости; — основные сборочные единицы и детали; — типы соединений деталей и машин; — виды движений и преобразующие движения механизмы; — виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; — передаточное отношение и число; — требования к допускам и посадкам; — принципы технических измерений; - общие сведения о средствах измерения и их классификацию.	- обучающийся демонстрирует знание деталей машин и механизмов; перечень освоенных видов машин и механизмов; способы соединения деталей и машин, сборочных единиц; - видов движений и преобразующих их машинах и механизмах; - методики расчета элементов конструкций на прочность и устойчивость при различных видах деформации;	- все виды опроса, тестирование; - экспертное наблюдение за работой обучающихся на практических занятиях; - контрольные работы.
умения - чтения кинематических схем; - проведения сборочно-разборочных работ в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; - определения напряжения в конструкционных элементах; - определение передаточного отношения и числа;	-чтения кинематических схем; - проведение сборочно-разборочных работ промышленных механизмов в соответствии с требованиями и типов соединения деталей и сборочных единиц; - правильное определение в конструктивных элементах	- оценка результатов выполнения практических работ

<sup>2</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения расчетов элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость</li> <li>- пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментом</li> </ul>	<p>соответствия определенного передаточного отношения и числа механизма установленным параметрам и значениям;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильные расчеты прочности несложных деталей и узлов.</li> </ul>	
---	---	--

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 151325621799860972593249704829105498913750279233

Владелец Романченко Дмитрий Владимирович

Действителен с 17.03.2025 по 17.03.2026