

—

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ 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 2026 г

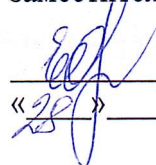
РАССМОТРЕНО:

предметно цикловой
комиссии профессиональных
дисциплин
протокол № 1
от «28» 08 2026г.
председатель ПЦК

 Коростелева Н.Ю.

ПРОВЕРЕНО:

заместитель директора по УР

 Ортикова Е.М.
«28» 08 2026 г

РАССМОТРЕНО:

на заседании
методического совета
учреждения
протокол № 1
от «28» 08 2026г.

**Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины
«ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений»**
разработана на основе требований :

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии (далее – ФГОС СПО) 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства». (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 мая 2022г. № 355) (зарегистрированного Министерством юстиции РФ 24.06 .2022 г. № 68980) с изменениями и дополнениями от: 3 июля 2024 г., 27 марта 2025 г. и технологического профиля профессионального образования

2. Примерной рабочей программе «ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений» ПРИЛОЖЕНИЕ 2 к ПОП-П по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства 2025 г.

3. Учебного плана, утвержденным директором государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ростовской области «Азовский казачий кадетский аграрно-технологический техникум»

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

Разработчики: Глущенко Сергей Васильевич
преподаватель ГБПОУ РО «АККАТТ»
Аршикова Зинаида Мефодьевна
методист ГБПОУ РО «АККАТТ»

СОДЕРЖАНИЕ

№№ п/п	Наименование	Страницы
1	Общая характеристика рабочей программы обще профессиональной дисциплины «ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений»	4
2	Структура и содержание обще профессиональной дисциплины «ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений»	9
3	Условия реализации обще профессиональной дисциплины	13
4	Контроль и оценка результатов освоения обще профессиональной дисциплины	14

1. Общая характеристика рабочей программы общепрофессиональной дисциплины «ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническая механика с основами технических измерений»: научить обучающихся читать кинематические схемы; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; подсчитывать передаточное число; пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментом.

Общепрофессиональная дисциплина «ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы. изучается на втором курсе (3 семестр), промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 3 семестре

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОП-П).

1.3 В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны формироваться общие компетенции (ОК), и профессиональные компетенции (ПК)

. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		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 цифровые средства
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы 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 Знания: 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 чтения текстов профессиональной направленности

Осваиваемые виды деятельности

Наименование направленности 2 Мастер по механизированным сельскохозяйственным работам

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности	
Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации	ПМн.01 Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном производстве с поддержанием технического состояния средств механизации

Профессиональные компетенции

Выполнение механизированных работ в сельскохозяйственном	ПК 1.1. Выполнять основную обработку и предпосевную подготовку почвы с заданными агротехническими требованиями	Навыки: комплектования агрегатов для выполнения подготовки и обработки почвы с заданными агротехническими требованиями; подготовки и обработки почвы с соблюдением агротехнических
--	--	---

производстве с поддержанием технического состояния средств механизации		требований; текущего контроля качества основной и предпосевной обработки почвы
		Умения:
		Настраивать и регулировать агрегаты для выполнения основной обработки и предпосевной подготовки почвы; устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов; выбирать скоростной режим, различные виды движения машинно-тракторных агрегатов с учетом допустимых по агротехническим требованиям в зависимости от конфигурации поля и состава агрегата
		Знания:
		Основы технологии механизированных работ в растениеводстве; технологии, приемы основной и предпосевной обработки почвы с учетом агротехнических требований; принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения подготовки и обработки почвы; контроль и оценка качества основной и предпосевной подготовки почвы; правила и нормы охраны труда
	ПК 1.2 Вносить удобрения с заданными агротехническими требованиями	Навыки:
		внесения удобрений с соблюдением агротехнических требований
		Умения:
		настраивать и регулировать агрегат для внесения удобрений на заданный режим работы с учетом агротехнических требований; устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
		Знания:
		Виды минеральных и органических удобрений; технологические схемы, агротехнические требования на внесение минеральных и органических удобрений; принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для внесения минеральных и органических

	ПК 1.3. Выполнять механизированные работы по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами	удобрений; контроль и оценка качества внесения удобрений; правила и нормы охраны труда
		Навыки:
		Выполнения механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами; текущего контроля качества посева, посадки, ухода за сельскохозяйственными культурами.
		Умения:
		Настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегаты по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами; устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов; пользоваться надлежащими средствами защиты.
		Знания:
		Агротехнические требования, технологии, способы ухода за посевами и посадками сельскохозяйственных культур, в т.ч. с использованием оборудования для точного земледелия; принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка сельскохозяйственных машин для выполнения посева и посадки сельскохозяйственных культур; контроль и оценка качества выполняемых механизированных работ по посеву, посадке и уходу за сельскохозяйственными культурами; правила и нормы охраны труда
	ПК 1.4 Выполнять уборочные работы с заданными агротехническими требованиями.	Навыки:
		Комплектования машинно-тракторного агрегата для проведения уборочных работ; проведения уборочных работ с соблюдением требований и правил агротехники; текущего контроля качества уборочных работ
		Умения:
		настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для проведения

		уборочных работ; устранять простейшие неисправности в процессе работы машинно-тракторных агрегатов
		Умения:
		Агротехнические требования к уборке сельскохозяйственных культур принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка, правила комплектования машин для проведения уборочных работ; технологии и организация работ по уборке зерновых и зернобобовых культур, масличных культур, овощных культур, сахарной свеклы, кормовых культур в соответствии с требованиями агротехники и интенсивных технологий производства
	ПК 1.5 Выполнять погрузочно-разгрузочные, транспортные и стационарные работы на тракторах.	Навыки:
		Выполнение погрузочно-разгрузочных, транспортных и стационарных работ на тракторах, в т.ч. с использованием рабочего и вспомогательного оборудования трактора
		Умения:
		размещать и закреплять на тракторных прицепах перевозимый груз; выполнять транспортные и стационарные работы на тракторах; получать, оформлять и сдавать транспортную документацию
		Знания:
		классификация сельскохозяйственных грузов; Правила эксплуатации, погрузки, укладки, строповки грузов на тракторных прицепах и их разгрузки; правила дорожного движения и перевозки грузов; правила охраны труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ и транспортировке грузов
	ПК 1.6 Выполнять мелиоративные работы	Навыки:
		выполнения мелиоративных работ; текущего контроля качества мелиоративных работ
		Умения:
		Комплектовать машинно-тракторный агрегат для корчевания пней,

		удаления кустарников и уборки камней, для устройства и содержания каналов, для планировки поверхности поля; настраивать и регулировать машинно-тракторный агрегат для устройства и содержания каналов, для корчевания пней, удаления кустарников и уборки камней, для планировки поверхности поля
		Знания:
		принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для корчевания пней, уборки камней и удаления кустарников, устройства и содержания каналов, для планировки поверхности поля; технология выполнения культуртехнических работ, работ по устройству и содержанию каналов, планировочных работ в соответствии с требованиями агротехники
		Знания:
		принцип действия, устройство, техническая и технологическая регулировка машин для разгрузки и раздачи кормов; технология выполнения работ по разгрузке и раздаче кормов в животноводческих помещениях и на выгульных площадках; правила и нормы охраны труда
		Навыки:
	ПК 1.8 Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, комбайнов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами.	выполнения всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования; получения горюче-смазочных материалов и выполнения заправки тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин
		Умения: выполнять работы по подготовке, установке на хранение и снятию с хранения трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования, в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; заправлять транспортные средства горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями с соблюдением экологических требований и требований безопасности;

		заполнять документацию по выдаче нефтепродуктов
		Знания: порядок подготовки, перечень операций всех видов периодического технического обслуживания трактора, комбайна, сельскохозяйственной машины и оборудования; виды, способы, порядок подготовки техники к хранению и снятия с хранения; требования к топливно-смазочным материалам и специальным жидкостям, технические средства для их транспортирования, приема, хранения, выдачи; свойства, правила хранения и использования горюче-смазочных материалов и технических жидкостей; правила и нормы охраны труда

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.03 Техническая механика с основами технических
измерений»**

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

Вид учебной работы	Объем часов			
Объем образовательной программы дисциплины	32			
в т.ч. в форме практической подготовки	12			
в том числе:				
теоретическое обучение	20			
практические занятия	12			
Самостоятельная работа	-...			
Консультации	...-			
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет ь счет теории)				
Распределение по семестрам				
	семестры			
	1	2	3	4
Количество часов	32			

2.2. Тематический план и содержание общепрофессиональной дисциплины ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений				
Наименование занятий	№ занятия	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч.	Формируемые компетенции
1		3	4	5
Раздел 1 Основы теории машин и механизмов			4=4+0	
		Содержание		
Общие сведения о деталях машин	1.	Введение Требования к машинам и их деталям	2	ОЕ 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1.-ПК 1. 8
Механизмы	2.	Назначение, устройство и принцип работы	2	
Раздел 2. Детали машин			14= 8+6	
		Содержание учебного материала		
Основные детали и сборочные единицы. Типы соединений деталей	3.	Валы, оси . Подшипники (скольжения и качения).. Муфты и упругие элементы Детали вращательного движения (подвижные). Корпусные детали. Пружины и рессоры. Их назначение, устройство. и применение Разъемные и неразъемные соединения деталей. Резьбовые соединения. Шпоночные и штифтовые соединения. Сварочные, паяные и клеевые соединения. Заклепочные соединения Назначение, устройство и применение Основные критерии работоспособности деталей машин. Машиностроительные материалы.	2	ОЕ 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1.-ПК 1. 8
В том числе практические занятия				

Практическое занятие № 1	4.	Изучение устройства деталей подвижных и неподвижных деталей, рессор. Пружин, муфт Резьбовые соединения. Шпоночные и штифтовые соединения. Сварочные, паяные и клеевые соединения. Заклепочные соединения	2	ОЕ 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1.-ПК 1. 8
Механизмы ,преобразующие движения	5.	Механизмы ,преобразующие движения. Назначение, устройство, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах. Кривошипно-шатунные механизмы . Кулисные механизмы	2	
В том числе практические занятия				
Практическое занятие № 2	6.	Разборка - сборка сборочных единиц Разборка - сборка сборочных единиц в соответствии с характером соединений деталей..Разборка и сборка Кривошипно- шатунного механизма	2	ОЕ 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1.-ПК 1 8 ОЕ 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1.-ПК 1 8
Виды передач	7.	Устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах. :Передача винт-гайка скольжения. Передача винт-гайка качения. Реечные передачи	2	
Передачи трением и с гибкой связью	8.	Передачи трением с непосредственным контактом тел качения (фрикционные) и с гибкой связью ременные и цепные..Устройство, назначение, преимущества и недостатки.	2	
Практическое занятие № 3 Передачи зацеплением зубчатые и червячные	9.	Изучение передач (фрикционные) и с гибкой связью ременные и цепные.. Передачи зацеплением с непосредственным контактом (зубчатые и червячные . Устройство, назначение, преимущества и недостатки. Общие сведения о редукторах	2	
		Расчет передаточных отношений и передаточных чисел передач различных типов. Контрольная работа № 1	2	
Раздел 3. Основы технических измерений			14=8+6	
		Содержание учебного материала		

Понятие метрологии. Классификация методов измерений	10.	Понятие метрологии. Классификация методов измерений Понятие метрологии. Классификация методов измерений. Принципы технических измерений. Измерительные средства: классификация, назначение,	2	ОЕ 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1.-ПК 1 8 ОЕ 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1.-ПК 1 8
Измерительные средства	11.	Устройство, принцип действия измерительных средств: линейки, штангенциркуля, микрометра, нутромера, угломера, щупа и калибров. Ознакомление с рычажно механическими приборами, с порядком измерения углов и конусов, с порядком измерения резьб, зубчатых цилиндрических колес	2	
В том числе практические занятия				
Практическое занятие № 4	12.	Изучение устройства измерительных средств. Измерение деталей машин измерительными средствами: линейкой, штангенциркулем микрометром	2	ОЕ 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1.-ПК 1 8
Практическое занятие № 5	13.	Изучение устройства измерительных средств. Измерение деталей , нутромером, угломером, щупами и калибрами. Измерения углов и конусов, резьбы, зубчатых цилиндрических колес.	2	
Взаимозаменяемость. Допуски и посадки	14.	Понятие о взаимозаменяемости. Принцип взаимозаменяемости. Унификация. Точность изготовления сборочных единиц при взаимозаменяемости. Допуски и посадки. Квалитет. Посадки в системе вала и отверстия. обозначение допусков и посадок. Стандартизация		
В том числе практические занятия				ОЕ 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1.-ПК 1 8
Практическое занятие № 6	15.	Практическое занятие. № 9 Выполнение заданий по чтению допусков и посадок на чертежах.	2	
Дифференцированный зачет	16.	Дифференцированный зачет (КИМ)	2	ОЕ 01, ОК 02, ОК 09 ПК 1.1.-ПК 1 8
		Итого	32 =20+12	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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 организации 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/или электронные издания

1. 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, 2023. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517738>

2. 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, 2023. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10334-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517741>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
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; - обучающийся демонстрирует знание видов движений и преобразующих их машинах и механизмах; - знание 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; — пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментом	— обучающийся демонстрирует умение чтения кинематических схем; - обучающийся демонстрирует умение проведения сборочно-разборочных работ промысловых механизмов в соответствии с требованиями и типов соединения деталей и сборочных единиц; - обучающийся демонстрирует правильное определение в	- оценка результатов выполнения практических работ

	конструктивных элементах соответствия определенного передаточного отношения и числа механизма установленным параметрам и значениям; -	
--	---	--

