

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Обшаровский государственный техникум им. В.И. Суркова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА
С ОСНОВАМИ ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ,
СЛУЖАЩИХ

по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

квалификация: Мастер сельскохозяйственного производства

Срок обучения: 1 год 10 месяцев

с. Обшаровка, 2025г.

Рассмотрена
на заседании
методической комиссии
Протокол № 7
от «26» мая 2025г.

Председатель

_____ Ящук Н.Ю.
подпись расшифровка подписи

Разработчик:
преподаватель
_____ Кузин Ю.А.

Составлена на основании ФГОС
по программе подготовки
квалифицированных рабочих,
служащих по профессии 35.01.27
Мастер сельскохозяйственного
производства и примерной
программы учебной дисциплины
Техническая механика с основами
технических измерений

Утверждаю:
Директор
_____ Захаров Н.В.

«26» мая 2025г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства, утвержденным Приказом Министерства Просвещения России от 24 мая 2022 г. №355 с учетом профессионального стандарта Специалист в области механизации сельского хозяйства, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 02 сентября 2020 г. №555; Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 4 июня 2014 г. №362; требований работодателя и демонстрационного экзамена.

Организация-разработчик: ГБПОУ «Обшаровский государственный техникум им. В.И. Суркова»

Разработчик: Кузин Ю.А., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА С ОСНОВАМИ ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии **35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства**, технического профиля среднего профессионального образования входящей в состав укрупнённой группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

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 рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Умения:

- 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;
- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
- 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;
- использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке, ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования;
- использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов;
- осуществлять выбор оборудования, оснастки для ремонта, восстановления узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;

Знания:

- 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 чтения текстов профессиональной направленности;
- технические характеристики, конструктивные особенности, назначение деталей;
- технические условия, методы и способы ремонта, восстановления узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования;
- назначение, конструктивные особенности, технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;
- методы контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования;
- конструктивные особенности, назначение и взаимодействие узлов и механизмов сельскохозяйственных машин;
- требования нормативно-технической документации.

1.4. Результатом освоения программы учебной дисциплины ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений является овладение обучающимися профессиональными и общими компетенциями

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 1.2. Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 1.3. Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 1.4. Выполнять стендовую обкатку, испытание, регулирование отремонтированных сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 1.5. Выполнять наладку сельскохозяйственных машин и оборудования.

ПК 1.13. Выполнять техническое обслуживание при использовании и при хранении тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования, заправлять тракторы и самоходных сельскохозяйственные машины горюче-смазочными материалами.

В рамках программы учебной дисциплины осваиваются личностные результаты программы воспитания:

ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации

1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объём образовательной учебной нагрузки обучающегося 38 часов, в том числе из них 12 часов практических занятий, 16 часов лекционного материала реализуются в форме практической подготовки:

Практическое занятие №1-6

Лекционный материал – Тема 1.1-1.4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество во часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	38
Всего учебных занятий	30
в том числе:	
теоретическое обучение	18
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	<i>16</i>
практические занятия	12
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	<i>12</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена с дисциплиной ОП.02 Основы материаловедения и технология общеслесарных работ	
в том числе:	
консультация	
экзамен	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Осваиваемые элементы компетенций	Код личностных результатов реализации программы воспитания
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. Техническая механика с основами технических измерений		30			
Тема 1.1 Основы теории машин и механизмов	Содержание учебного материала	4		ОК 01, 02, 09 ПК 1.1 -1.5. ПК 1.13.	ЛР 6
	1.Введение Общие сведения о деталях машин.	2	2		
	2. Требования к машинам и их деталям. Механизмы.	2	2		
Тема 1.2 Детали машин	Содержание учебного материала	12		ОК 01, 02, 09 ПК 1.1 -1.5. ПК 1.13.	ЛР 6
	1.Валы и оси. Подшипники. Муфты и упругие элементы. Резьбовые соединения. Шпоночные, шлицевые и штифтовые соединения.	2	2		
	2.Сварочные, паяные и клеевые соединения. Заклепочные соединения	2	2		
	3.Общие сведения о передачах. Фрикционные передачи. Зубчатые передачи. Червячные передачи.	2	2		
	Практических занятий	6			
	Практическое занятие: 1 Изучение конструкции подшипников узлов машин и механизмов.	2			
	Практическое занятие 2 Ознакомление с устройством, принципом действия муфт, применяемых в сельскохозяйственных машинах.	2			
	Практическое занятие 3 Изучение конструкции передач.	2			

Тема 1.3 Основы стандартизации	Содержание учебного материала	4		ОК 01, 02, 09 ПК 1.1 -1.5. ПК 1.13.	ЛР 6
	Основные понятия и определения стандартизации. Взаимозаменяемость.	2	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2			
	Практическое занятие 5 Проведение измерений основных деталей.	2			
Тема 1.4 Допуски и посадки	Содержание учебного материала	4		ОК 01, 02, 09 ПК 1.1 -1.5. ПК 1.13.	ЛР 6
	1.Термины и определения системы допусков и посадок.	2	2		
	2.Обозначение в системе допусков и посадок.	2	2		
	3.Шероховатость поверхности.	2	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2			
	Практическое занятие 6 Определение параметров зубчатых колес по их размерам. Расчет зубчатой передачи.	2			
	Самостоятельная работа	2			
Составление конспекта лекций (разработка опорного конспекта) по темам: Задачи в обеспечении взаимозаменяемости. Обозначение в системе допусков и посадок.	2				
Экзамен		6		ОК 01, 02, 09 ПК 1.1 -1.5. ПК 1.13.	ЛР 6
Всего:		38			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Технической механики», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебно-методические материалы по профессиональному модулю;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине;
- макеты сварных, клёпаных, клееных соединений деталей, плакаты и схемы по разделам дисциплины;
- образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);
- образцы неметаллических материалов; сборочных единиц, валов и осей, муфт, передач; образцы подшипников, шестеренок, различных типов передач;
- комплект приборов, инструментов и приспособлений;
- дидактический материал;

Техническое оснащение:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и свободно распространяемым программным обеспечением, в том числе отечественного производства;
- мультимедийный проектор.

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	Критерии оценки	Методы оценки
<p>знания</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - все виды опроса, тестирование; - экспертное наблюдение за работой обучающихся на практических занятиях; - контрольные работы.
<p>умения</p> <ul style="list-style-type: none"> - чтения кинематических схем; - проведения сборочно-разборочных работ в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; - определения напряжения в конструктивных элементах; - определение передаточного отношения и числа; - проведения расчетов элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость – пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментом 	<ul style="list-style-type: none"> –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 соответствия определенного передаточного отношения и числа механизма установленным параметрам и значениям; - правильные расчеты прочности несложных деталей и узлов. 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка результатов выполнения практических работ <p>Промежуточная аттестация в виде устных и письменных ответов на экзаменационные билеты</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**к рабочей программе учебной дисциплины
УЧЕБНЫЕ ЗАНЯТИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ
СТУДЕНТОВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА С
ОСНОВАМИ ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ**

№ п/п	Тема учебного занятия	Активные и интерактивные формы и методы обучения
1.	Детали машин	Презентация
2.	Проведение измерений основных деталей	Урок-игра
3.	Принцип действия муфт, применяемых в сельскохозяйственных машинах	Презентация

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений по профессии среднего профессионального образования 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства,
Преподавателя: Кузина Юрия Александровича.

Рабочая программа составлена в соответствии требованиями Федерального государственного образовательного стандарта. Объем образовательной нагрузки рассчитан на 38 часов, в том числе из них 12 часов практических занятий, 16 часов лекционного материала реализуются в форме практической подготовки в соответствии с требованиями учебного плана по специальности 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства.

Для закрепления теоретических знаний, формирования умений и навыков студентов предусматриваются лабораторные и практические работы в объеме 12 часов, их них в форме практической подготовки 12 часов. Количество практических занятий соответствует требованиям учебного плана.

Рабочая программа содержит следующие структурные элементы:

Титульный лист;

Паспорт рабочей программы учебной дисциплины;

Результаты освоения программы учебной дисциплины;

Структура и содержание учебной дисциплины;

Условия реализации программы учебной дисциплины;

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Титульный лист содержит сведения о разработчике программы и дате её утверждения.

В паспорте программы учебной дисциплины указаны область применения программы, место учебной дисциплины в структуре ППКРС, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины, количество часов на освоение программы учебной дисциплины.

В разделе «Результаты освоения программы учебной дисциплины» перечисляются общие и профессиональные компетенции, личностные результаты знания, умения направленные на освоение данной дисциплины.

В разделе «Структура и содержание учебной дисциплины» указывается объем образовательной нагрузки, в том числе на практические занятия, виды самостоятельной работы, а также вид итоговой аттестации студентов.

В разделе «Тематический план и содержание учебной дисциплины» раскрывается последовательность изучения разделов и тем программы с указанием запланированного уровня их усвоения, показывается распределение учебных часов по разделам и темам, а также указываются виды работы, в том числе: практические занятия; предусмотренные программой виды самостоятельной работы.

В разделе «Условия реализации учебной дисциплины» перечислены требования к материально-техническому и информационному обеспечению

дисциплины. Раздел включает в себя: рекомендуемую литературу и средства обучения - указывается основная и дополнительная учебная литература, учебные и справочные пособия, интернет источники. Раздел «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» включает показатели результатов обучения, показатели и критерии их оценки, а также формы и методы контроля.

Содержание программы структурировано на основе компетентного подхода и соответствует современному уровню и тенденциям развития науки, целесообразно распределено по видам занятий и трудоемкости в часах.

Содержание программы учебной дисциплины соответствует требованиям к знаниям, умениям, перечню и содержанию практических занятий по дисциплине ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений согласно ППКРС по профессии среднего профессионального образования 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства. Заключение:

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений соответствует содержанию ФГОС СПО и рекомендована для применения в учебном процессе по профессии среднего профессионального образования 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства - предложения по совершенствованию содержания учебного материала по дисциплине вносятся в виде готовых формулировок с учетом запросов работодателей, техники, технологий в рамках, установленных ФГОС СПО.

- предложения по использованию инновационных образовательных технологий для проведения занятий с целью формирования и оценки указанных знаний, умений и компетенций.

Рецензент _____ Ящук Н.Ю., методист

Рецензент: _____ Кокорев В.В., инженер-механик ИП КФХ «Волков В.А.»