

**Департамент образования и науки Тюменской области
ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Техническая механика с основами технических измерений

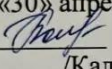
Профессия 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

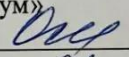
2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений составлена в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.05.2022 N 355.

Разработчик:

Кореньков Владимир Борисович - преподаватель ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум»

Рассмотрено на заседании ЦК
Протокол № 9 от «30» апреля 2026г.
Председатель ЦК 
/Каликина Н.А./

Утверждаю:
Зам. директора по УПР
ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный
техникум» 
« 30 »  2026г. /Осипенко Н.В./

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	3
1.1	Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2	Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1	Объем учебной работы и виды учебной работы	5
2.2	Тематический план и содержание программы	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1	Материально-техническое обеспечение	10
3.2	Информационное обеспечение обучения	10
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11

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

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений: научить обучающихся читать кинематические схемы; проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; производить расчёт прочности несложных деталей и узлов; подсчитывать передаточное число; пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментом.

Дисциплина ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений включена в обязательную часть цикла “общепрофессиональный цикл” образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи,
- составлять план действия, реализовывать составленный план оценивать практическую значимость результатов поиска;
- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);
- понимать тексты на базовые профессиональные темы, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

- приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации;
- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;
- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения;

В результате изучения учебной дисциплины ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений обучающийся должен освоить следующие общие компетенции:

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.

В результате изучения учебной дисциплины ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений обучающийся должен освоить следующие профессиональные компетенции:

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

ПК 1.3. Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА С ОСНОВАМИ ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ

2.1. Объем учебной работы и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем рабочей программы дисциплины	32
в т.ч.:	
практические занятия	12
теоретические занятия	20
Промежуточная аттестация:	дифференцированный зачет

2.2 Тематический план и содержание программы

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем часов	Формируемые элементы компетенций
I	2	3	4
Раздел 1. Техническая механика с основами технических измерений			
Тема 1.	Содержание учебного материала	4	
Основы теории машин и механизмов	1. Введение. Общие сведения о деталях машин	2	ОК.01, ОК.02, ОК.09
	2. Требования к машинам и их деталям	1	
	3. Механизмы	1	
Тема 2.	Содержание учебного материала	8	
Детали машин	1. Валы и оси. Подшипники. Муфта и упругие элементы.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.09
	2. Резьбовые соединения. Шпоночные, шлицевые и штифтовые соединения.	2	
	3. Сварочные, паяные и клеевые соединения. Заклепочные соединения.	2	
	4. Общие сведения о передачах: фрикционные передачи, зубчатые передачи, червячные передачи.	2	
	Практические занятия:	6	
	1. Изучение конструкции подшипников узлов машин и механизмов.	2	ОК.01, ОК.02, ОК.09
	2. Ознакомление с устройством, принципом действия муфт, применяемых в сельскохозяйственных машинах.	2	
	3. Изучение конструкции передач.	2	
Тема 3.	Содержание учебного материала	2	
Основы стандартизации	1. Основные понятия и определения стандартизации	1	ОК.01, ОК.02, ОК.09
	2. Взаимозаменяемость	1	
	Практические занятия:	2	
	1. Проведение измерений основных деталей	2	ПК 1.2, ПК 1.3
Тема 4.	Содержание учебного материала	4	
Допуски и посадки	1. Термины и определения системы допусков и посадок	1	ОК.01, ОК.02, ОК.09
	2. Обозначение в системе допусков и посадок	1	
	3. Шероховатость поверхности	2	

	Практические занятия:	4	
	1. Определение параметров зубчатых колес по их размерам. Расчет зубчатой передачи.	4	ПК 1.2, ПК 1.3
	Дифференцированный зачет	2	
	Всего	32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА С ОСНОВАМИ ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений требует наличие учебного кабинета «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска меловая;
- шкаф для хранения учебных пособий;
- комплект учебно-наглядных пособий по технической механике и основам технических измерений.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер
- монитор
- колонки 5.1
- экран
- мультимедийный проектор
- принтер

3.2. Информационное обеспечение обучения

(электронные издания и ресурсы):

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 ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА С
ОСНОВАМИ ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ**

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; методы работы в профессиональной и смежных сферах, основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	полнота и точность изложения теоретического материала; знание основных понятий, определений и терминов технической механики; понимание законов и принципов механики, методов технических измерений; умение применять теоретические знания для анализа профессиональных задач; соответствие ответов требованиям рабочей программы дисциплины; глубина понимания профессионального и социального контекста деятельности; знание нормативных документов и стандартов в области технических измерений; умение структурировать информацию и работать с информационными источниками.	- решение ситуационных задач; - практические работы; - устный опрос; - тестирование; - выполнение расчетных заданий

правила чтения текстов профессиональной направленности, основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), особенности произношения;		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Уметь:</u> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, определять необходимые ресурсы, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план оценивать практическую значимость результатов поиска; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые	правильная идентификация технических задач и проблем механизмов; точное определение типа соединений деталей и сборочных единиц; демонстрация знания деталей машин и механизмов, их кинематических и динамических характеристик; правильная оценка результатов выполнения практических работ; правильное чтение кинематических схем; эффективное использование технической документации; правильное определение передаточного отношения и числа механизмов; точный анализ конструктивных элементов в соответствии с установленными параметрами; правильное выполнение расчетов прочности, жесткости и устойчивости несложных деталей и узлов; проведение сборочно-разборочных работ в соответствии с требованиями; правильное пользование контрольно-измерительными приборами и инструментами; точность выполнения заданий в полном объеме согласно требованиям ФГОС	- решение ситуационных задач; - практические работы; - устный опрос; - тестирование; - выполнение расчетных заданий

источники информации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); понимать тексты на базовые профессиональные темы, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы		
---	--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у студентов уровень сформированности и развития общих компетенций в соответствии с ФГОС.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	правильный выбор методов расчета деталей машин и механизмов; обоснованный выбор способов решения технических задач; применение теоретических знаний технической механики к практическим ситуациям; адаптация решений к различным профессиональным контекстам	решение ситуационных задач; практические работы; устный опрос; тестирование; выполнение расчетных заданий
ОК 02. Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	использование технической документации и справочных материалов; работа с нормативными документами и стандартами; применение информационных технологий для выполнения расчетов; анализ и интерпретация результатов технических измерений;	практические работы с использованием ПК; работа с технической литературой; выполнение заданий с использованием справочных материалов; защита практических работ; тестирование

	использование программного обеспечения для инженерных расчетов	
ОК 09. Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	правильное чтение и составление технических чертежей; работа с конструкторской и технологической документацией; оформление результатов измерений согласно стандартам; знание нормативно-технической документации в области технических измерений	работа с чертежами и схемами; оформление технической документации; практические работы по техническим измерениям; проверка правильности оформления документов; устный опрос