

бюджетное профессиональное образовательное учреждение Омской области
«Москаленский профессиональный техникум»

Рассмотрено
на заседании ПЦК
Протокол № _____
от « ____ » _____ 2024г
_____ Е.С. Амерханов

Утверждаю:
Директор БПОУ МПТ
_____ Н.В. Кудрявцев
« ____ » _____ 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП 03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА
С ОСНОВАМИ ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ»**

Профессия 35.01.27. "Мастер сельскохозяйственного производства"

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 03 «Техническая механика с основами технических измерений» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 24.05.2022 г. № 355, и с учетом примерной образовательной программы СПО, по профессии СПО 35.01.27. "Мастер сельскохозяйственного производства", укрупнённая группа 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

Организация разработчик: бюджетное профессиональное образовательное учреждение Омской области «Москаленский профессиональный техникум»

Разработчики:

Амерханов Ердимбай Сагитович, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 03 «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА С ОСНОВАМИ ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии СПО 35.01.27. "Мастер сельскохозяйственного производства", укрупнённая группа 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

1.2 Место предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина ОП 03.«Техническая механика с основами технических измерений» является обязательной частью общепрофессионального цикла.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 , ПК 1.5

1.3.Цель и планируемые результаты

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	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

	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;	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
--	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	12
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (1 семестр)	

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, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов ¹ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Техническая механика с основами технических измерений		20/12	
Тема 1 Основы теории машин и механизмов	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 02, 09 ПК 1.1 -1.5
	1.Введение 2.Общие сведения о деталях машин	2	
Тема 2. Детали машин	Содержание учебного материала	10	ОК 01, 02, 09 ПК 1.1 -1.5
	1.Валы и оси 2.Подшипники 3.Муфты и упругие элементы 4.Резьбовые соединения 5.Шпоночные, шлицевые и штифтовые соединения 6.Сварочные, паяные и клеевые соединения. 7.Заклепочные соединения 8. Общие сведения о передачах 9.Фрикционные передачи 10.Зубчатые и червячные передачи	10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие: Изучение конструкции подшипников узлов машин и механизмов	2	
	Практическое занятие: Ознакомление с устройством, принципом действия муфт, применяемых в сельскохозяйственных машинах	2	
	Практическое занятие . Изучение конструкции передач.	2	

¹ В соответствии с Приложением 3 ПОП.

Тема 3. Основы стандартизации	Содержание учебного материала	6	ОК 01, 02, 09 ПК 1.1 -1.5
	1.Основные понятия и определения стандартизации 2.Взаимозаменяемость	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие: Проведение измерений основных деталей: 1.Линейкой 2.Штангенциркулем 3.Микорометром 4.Шупами, угломерами и нутромером	4	
Тема 4 Допуски и посадки	Содержание учебного материала	4	ОК 01, 02, 09 ПК 1.1 -1.5
	1.Термины и определения системы допусков и посадок 2.Обозначение в системе допусков и посадок Шероховатость поверхности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие . Определение параметров зубчатых колес по их размерам. Расчет зубчатой передачи.	2	
Самостоятельная учебная работа		2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Технической механики»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя

Технические средства обучения:

- ноутбук;
- мультимедийный проектор и экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

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

ОП 03. «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА С ОСНОВАМИ ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ»

Результаты обучения	Критерии оценки	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.	- 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 конструктивных элементах; - определение передаточного отношения и числа; - проведения расчетов элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость – пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментом	– 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.	- оценка результатов выполнения практических работ