

Приложение 3.13

к ПОП-П по профессии
35.01.27 Мастер сельскохозяйственного производства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 03 Техническая механика с основами технических измерений»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО МОДУЛЯ «Техническая механика с основами технических измерений»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Общепрофессиональная дисциплина «Техническая механика с основами технических измерений» является обязательной частью обязательного профессионального блока (ОБП) ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии Мастер сельскохозяйственного производства.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программ учебной дисциплины обучающиеся осваивают умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1 Выполнять работы по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования	У 1.1.01	Пользоваться нормативно-технической и технологической документацией	З 1.1.01	Видов нормативно-технической и технологической документации, необходимой для выполнения производственных работ
ПК 1.2 Производить ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	У 1.2.01	Проводить техническое обслуживание и текущий ремонт сельскохозяйственной техники с применением современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения	З 1.2.02	Технологии технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования
	У 1.2.02	Выявлять и устранять причины несложных неисправностей сельскохозяйственной техники в производственных условиях		
ПК 1.3 Производить восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования	У 1.3.01	Выявлять степень изношенности деталей сельскохозяйственных машин и	З 1.3.01	Технических характеристик узлов и деталей сельскохозяйственных машин и оборудования

		оборудования ;		
	У 1.3.02	Оценивать возможность (невозможность) восстановления деталей	З 1.3.02	Приемов и способов восстановления деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
	У 1.3.03	Устранять неисправность узлов и отдельных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования		
	У 1.3.04	Восстановление деталей слесарно-механической обработкой		
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	распознавать задачу или проблему в профессиональном и социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	У о 01.01	Распознавать задачу или проблему в профессиональном и социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу или проблему и выделить её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте
	Уо 01.03	Определить этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных отраслях
	Уо 01.05	Составлять план действия	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	Определять необходимые	Зо 01.06	Порядок оценки результатов

		ресурсы		решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	Уо 01.08	Реализовывать составленный план		
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Уо 02.02	Определять необходимые источники	Зо 02.02	Приёмы структурирования информации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе, с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	Оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	Использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
	Уо 02.02	Определять необходимые источники	Зо 02.02	Приёмы структурирования информации
ОК 03	Уо 03.01	Определять	Зо 03.01	Содержание актуальной

Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие ,предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере ,использовать знания по финансовой грамотности в жизненных ситуациях		актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;		нормативно-правовой документации;
	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
ОК05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	Особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений

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	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	20
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	0
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	-
Самостоятельная работа ¹	-
Промежуточная аттестация	2

¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

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	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3		
Раздел 1. Общие сведения о механизмах и машинах		32/20		
Тема 1.	Основные сведения о машинах и их деталях	3/0	ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.8 ОК 01- ОК 05	У 1.1.01
	1. Основные понятия	1/0		Уо 01.02
	1. Кинематические пары, кинематические схемы	1/0		Уо 01.07
	2. Работоспособность деталей машин	1/0		Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01
Тема 2	Классификация деталей и сборочных единиц общего назначения	5/6	ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.8 ОК 01- ОК 05	У 1.1.01
	1. Оси и валы	1/0		Уо 01.02
	2. Опоры осей и валов. Подшипники качения и скольжения	1/2		Уо 01.07
	3. Муфты, пружины	1/0		Уо 01.08
	4. Разъемные соединения. Резьбовые соединения (болты, шпильки), шпоночные соединения, шлицевые соединения	1/2		Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04

	5. Неразъемные соединения. Заклепочное соединения, сварное соединение	1/2		Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01
	В том числе практические и лабораторные работы			
	Практическая работа №1 «Определение марок подшипников по предложенным образцам» Практическая работа №2 «Чтение условного обозначения резьбовых деталей, подбор шпонок по диаметру вала и чтение условного обозначения» Практическая работа №3 «Определение типа заклёпочного соединения, Определение типа сварного шва по полному обозначению»			
	Самостоятельная работа обучающихся 0ч.			
Тема 3	Механические передачи	2/6	ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.8 ОК 01- ОК 05	У 1.1.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01
	1. Фрикционные передачи; Передача винт-гайка	1/2		
	2. Зубчатые передачи. Червячные передачи	1/2		
	3. Ременные передачи Цепные передачи	1/2		
	В том числе практические и лабораторные работы			
	Практическая работа №4 «Расчёт передаточного отношения фрикционной передачи» Практическая работа №5 «Расчёт зубчатой передачи» Практическая работа №6 «Определение типа редуктора. Расчёт передаточного отношения»			

	Самостоятельная работа обучающихся 0ч.			
Тема 4	Основы технических измерений	2/8	ПК 1.1-ПК 1.5, ПК 2.8 ОК 01-ОК 05	У 1.1.01 Уо 01.02 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Уо 02.01 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Зо 02.01
	1. Понятие о взаимозаменяемости. Допуски. Посадки. Стандартизация	1/2		
	2. Волнистость и шероховатость поверхности	1/0		
	3. Основные понятия метрологии ,технические измерения	1/4		
	В том числе практические и лабораторные работы			
	Практическая работа №7«Определение годности действительных размеров» Практическая работа №8«Определения и расчёт посадки» Лабораторная работа №1 «Определение точности измерений методом многократных измерений»			
	Самостоятельная работа обучающихся 0ч.			
Промежуточная аттестация				
Всего:		12/20		

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения²</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:		
Иметь общее представление о машинах и их деталях.	Дать определение, привести примеры	Текущий контроль в форме практических занятий по темам
Понимать сущность термина «кинематическая пара».	Дать определение, привести примеры	Текущий контроль в форме практических занятий по темам
Знать функциональные особенности деталей и сборочных единиц: осей, валов, подшипников, муфт, пружин, разъемных и неразъемных соединений.	Перечислить функциональные особенности каждого элемента	Текущий контроль в форме практических занятий по темам
Понимать принципиальное назначение и конструктивные особенности фрикционных передач, зубчатых передач, червячных передач, передач «винт- гайка», ременной передачи цепной передачи.	Перечислить принципиальное назначение и конструктивные особенности каждой передачи	Текущий контроль в форме практических занятий по темам
Понимать значение термина «взаимозаменяемость».	Дать определение, привести примеры	Текущий контроль в форме практических занятий по темам
Знать инструмент для проведения технических измерений.	Перечислить и продемонстрировать использование	Текущий контроль в форме практических занятий по темам
Умения:		
Уметь читать и рассчитывать кинематические схемы.	Прочитать и рассчитать предложенную кинематическую схему	Оценка результатов выполнения практической работы
Определять визуально тип подшипника, проводить его измерения и определять кодировку по каталогу (ГОСТ). Знать особенности каждого типа подшипников и область их применения	Определить визуально тип подшипника, провести его измерения и определить кодировку по каталогу (ГОСТ). Рассказать об особенностях данного типа подшипника и его области применения	Оценка результатов выполнения практической работы

² В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

Уметь рассчитывать основные параметры: фрикционных передач, зубчатых передач, червячных передач, передач «винт- гайка», ременной передачи цепной передачи.	Произвести расчет основных параметров: фрикционных передач, зубчатых передач, червячных передач, передач «винт- гайка», ременной передачи цепной передачи	Оценка результатов выполнения практической работы
Измерять размеры деталей. Производит дефектовку.	Измерить предложенную деталь. Произвести ее дефектовку по заданным параметрам	Оценка результатов выполнения практической работы