Министерство образования, науки и молодежной политики
Краснодарского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Краснодарского края
«Новокубанский аграрно-политехнический техникум»

Подписано цифровой подписью: ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ "НОВОКУБАНСКИЙ АГРАРНО-ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ"
DN: c=RU, st=Краснодарский край, street=ст-ца Прочноокопская, ул.Чичерина, 44, l=ст-ца Прочноокопская, title=Директор, o=ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ "НОВОКУБАНСКИЙ АГРАРНО-ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ", 1.2.643.100.1=120D313032323330343336313731 36, 1.2.643.100.3=120B313431303731333836313 7, 1.2.643.100.4=120A32333433303037343134, 1.2.643.3.131.1.1=120C32333433303533323733353 5, email=pu52kk@yandex.ru, givenName=Арамаис Сергеевич, sn=Маркозов, cn=ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ "НОВОКУБАНСКИЙ АГРАРНО-ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ"
Дата: 2022.09.17 15:09:53 +03'00'

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений

по профессии 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства

2022

РАССМОТРЕНО:
методическим объединением техникума
Председатель _____ В.А. Коваленко
протокол № 8 от 25.05.2022г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ГБПОУ КК НАПТ
_____ А.С. Маркозов
Приказ № 123-О от «10».06.2022г.

Рассмотрена на заседании педагогического совета протокол № 31
от 01.06. 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 110800.02 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №740 от 02 августа 2013 года, зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации регистрационный № 29506 от 20 августа 2013 г.; в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» от 29 октября 2013 года № 1199 (ред. 14.05.2014г.) и зарегистрированным в Министерстве юстиции России от 26 декабря 2013 года рег. номер № 30861, в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 390 от 09. 04. 15 и зарегистрированным в Министерстве юстиции России № 37199 от 08. мая 2015 г. (О внесении изменений в федеральные государственные стандарты среднего профессионального образования) 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства

укрупненная группа 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

Организация разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Краснодарского края «Новокубанский аграрно-политехнический техникум»

Разработчик: Морозова Т.М. - преподаватель ГБПОУ КК НАПТ

Рецензенты Домащенко Виктор Алексеевич
преподаватель ГБПОУ КК УТМ и ПТ

Малышев Сергей Алексеевич, инженер
ООО КХ « Участие»

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	13
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1.Паспорт рабочей программы

ОП. 03 Техническая механика с основами технических измерений

Рабочая программа учебной дисциплиныОП.03 Техническая механика с основами технических измеренийразработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 110800.02 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства,утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №740 от 02 августа 2013 года, зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации регистрационный № 29506 от 20 августа 2013 г.; в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» от 29 октября 2013 года № 1199 (ред. 14.05.2014г.) и зарегистрированным в Министерстве юстиции России от 26 декабря 2013 года рег. номер № 30861, в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 390 от 09. 04. 15 и зарегистрированным в Министерстве юстиции России № 37199 от 08. мая 2015 г. (О внесении изменений в федеральные государственные стандарты среднего профессионального образования) 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства укрупненная группа 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

1.1 Область применения рабочейпрограммы

Рабочая программа учебной дисциплиныОП. 03Техническая механика с основами технических измеренийможет быть использована при обучении по программам дополнительного обучения: профессиональной подготовки по профессии ОК 016-94: 19203 Тракторист, квалификация - тракторист категорий «В», «С», «Е», «F»,«D»

Уровень образования: основное общее или среднее общее. Опыт работы: не требуется.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина ОП. 03.Техническая механика с основами технических измерений входит в общепрофессиональный цикл.

1.3 Цели и задачи дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- читать кинематические схемы;

- *изображение кинематической схемы червячной передачи;*

- *составление таблицы «Механизмы»;*

-проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединениядеталей и сборочных единиц;

- *обозначение валов и осей на чертежах;*

- *обозначение муфт на чертежах;*

- *обозначение подшипников на чертежах;*

- производить расчет прочности несложных деталей и узлов;

- подсчитать передаточное число;

- пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментом.

- *определение типа посадки в системе вала и отверстия;*

- *определение натягов в сопряжении деталей.*

знать:

- 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 соединения деталей и машин;

- *шпоночные, шлицевые, штифтовые соединения;*

- *резьбовые соединения;*

- *заклепочные соединения;*

- *смазка подшипников;*

- *муфты;*

- 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;

- *унификация;*

- *влияние волнистости и шероховатости на эксплуатационные показатели машин;*

- принципы технических измерений;

- общие сведения о средствах измерения и их классификацию.

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины.Максимальная учебная нагрузка обучающегося 54 часов, в том числе аудиторной нагрузки 18 часов.

1.4 Общие требования к организации образовательного процесса

Лекции, лабораторные (практические) занятия, предусматривающие участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и профессиональных компетенций проводятся в форме практической подготовки

1.5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.3	Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм
ПК2.1	Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.
ПК2.2	Проводить ремонт, наладку и регулировку отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов с заменой отдельных частей и деталей.
ПК3.1	Управлять автомобилями категории «С».
ПК3.2	Выполнять работы по транспортировке грузов.
ПК3.3	Осуществлять техническое обслуживание транспортных средств в пути следования.
ПК3.4	Устранять мелкие неисправности, возникающие во время эксплуатации транспортных средств.
ПК3.5	Работать с документацией установленной формы.
ПК3.6	Проводить первоочередные мероприятия на месте дорожно-транспортного происшествия.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определенных руководителем.

ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.
ОК 8	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР 10**
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели	**ЛР 13**

и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	**ЛР 14**
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	**ЛР 15**
Выбирающий и реализующий технологии производства продукции растениеводства.	**ЛР 16**
Выбирающий и реализующий технологии первичной обработки продукции растениеводства.	**ЛР 17**
Выбирающий и реализующий технологии хранения в соответствии с качеством поступающей сельскохозяйственной продукции и сырья.	**ЛР 22**

2. Структура и примерное содержание дисциплины.

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Кол-во часов**
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**36**
в том числе:	
В форме практической подготовки	36
Лабораторные работы	20
Контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2Обоснование вариативной части ППКРС

Вариативная часть циклов ППКРС составляет - 216 часов, из них 144 часа - обязательная аудиторная нагрузка направлена на приобретение дополнительных умений и знаний по профессии 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства. Учебная дисциплина ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений входитв общепрофессиональный цикл и является дисциплиной подготовки обучающихся для освоения профессионального модуля. Из вариативной части на данную дисциплину выделено двадцать один час максимальной учебной нагрузки, в том числе четырнадцать часов обязательной учебной нагрузки, семь часов на самостоятельную работу обучающихся. Вариативная часть составлена в соответствии на основании запроса ведущих работодателей Новокубанского района (Протокол заседания круглого стола работодателей от «24» апреля 2022г). Вариативная часть направлена на углубление изучения тем: расчета передаточных отношений цепных, ремённых, зубчатых передач, составлении схем, так как все эти вопросы изучаются в профессиональном модуле и используются в практической деятельности профессии Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.

2.3Распределение объема часов вариативной части между циклами ОПОП

Индекс	Наименование циклов (раздела), требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося, час.	Обязательная учебная нагрузка, час.	Документ, на основании которого введена вариативная часть
ОП. 03	*Уметь:* *-изображение кинематической схемы червячной передачи;* *- составление таблицы «Механизмы»;* *- обозначение валов и осей на чертежах;* *- обозначение муфт на чертежах;* *- обозначение подшипников на чертежах;* *- определение типа посадки в системе вала и отверстия;* *- определение натягов в сопряжениях деталей..* *Знать:* *- шпоночные, шлицевые, штифтовые соединения*; *- резьбовые соединения;* *- заклепочные соединения;* *- муфты;* *- смазка подшипников;* *- унификация;* *- влияние волнистости и шероховатости на эксплуатационные показатели машин.*	*54* *(33 + 21)*	**36** (22+14)	Протокол заседания круглого стола работодателей от «24» апреля 2021г

2.4. Содержание учебной дисциплины ОП. 03Техническая механика с основами технических измерений.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем часов	Уровень освоения
Тема 1.1 Введение. Основные сведения о машинах и их деталях	**Раздел 1. Техническая механика**		**37**	
	Содержание учебного процесса.		***15***	
	1	Основные теории механизмов. Виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики.	*10*	*2*
	2	Типы кинематических пар, звенья, механизмы. Правила чтения кинематических схем.		*2*
	3	Виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах.		
	4	Виды движений и преобразующие движения механизмы. Передаточное отношение и число.		
	Лабораторные работы:			*2*
	1. Составление и чтение кинематических схем механизмов 2.Изображение кинематической схемы трехступенчатой передачи 3. Подсчитывание передаточного числа. 4. Передачи между валами 5. *Изображение кинематической схемы червячной передачи.* 6. *Составление таблицы «Механизмы».*			
	Самостоятельная работа обучающихся		*5*	
	1.Составить кинематическую схему КШМ 2. Составить кинематическую схему ГРМ. 3. Подготовить сообщение на тему «Передачи». 4. Произвести расчеты передаточных отношений и числа передач. *5. Подготовить план презентации на тему «Механизмы»*			
Тема 1.2 Типы соединений деталей и машин.	**Содержание учебного процесса.**		***13***	
	1.	*Шпоночные, шлицевые, штифтовые соединения.*	*9*	*1*
	2	*Резьбовыесоединения. Заклепочные соединения.*		*2*
	3.	Характер соединения деталей и машин.Типы соединений деталей и машин.		*2*
	Лабораторные работы			*2*
	1. Правила расчета прочности несложных деталей и узлов. 2. Расчёты на прочность при растяжении, сжатии. 3. Расчёты на прочность при смятии, сдвиге. 4.Расчёты на прочность при изгибе. 5. Расчёты на прочность при кручении. 6. Проведение сборочно-разборочных работ в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц.			
	Самостоятельная работа обучающихся		*4*	
	1. Составление опорного конспекта«Резьбовые соединения и виды резьб»			

	2. Составление опорного конспекта «Механизация заклепочных работ».			
	3. Произвести расчет резьбовое соединение на прочность.			
	4. Произвести расчёт заклёпочного соединения.			
Тема 1.3 Валы. Оси, подшипники, муфты.	**Содержание учебного процесса.**			
	1	Основные сборочные единицы и детали.	**9**	*1*
	2	Валы, оси. *Муфты*	*6*	*2*
	3	Назначение и виды подшипников, их маркировка. *Смазка подшипников.*		*2*
	Лабораторные работы			*2*
	1	*Обозначение валов и осей на чертежах.*		
	2	*Обозначение муфт на чертежах*		
	3	*Обозначение подшипников на чертежах*		
	Самостоятельная работа обучающихся		*3*	*3*
	Вычертить схему вала.			
	Составить таблицу применений подшипников.			
	Составить план презентации по теме: «Муфты».			
Тема 2.1 Основы технических измерений	**Раздел 2. Основы технических измерений**		***17***	
	Содержание учебного процесса.		***6***	
	1.	Общие сведения о средствах измерения и их классификация.	*4*	*2*
	2.	Принципы технических измерений.		
	Лабораторные работы			*3*
	1	Пользование контрольно-измерительными приборами.		
	2	Пользование контрольно-измерительным инструментом.		
	Самостоятельная работа обучающихся		*2*	
	1. Составление опорного конспекта «Измерительные приборы и инструменты»			
	2. Составить таблицу классификации измерительных инструментов.			
Тема 2.2 Понятие о взаимозаменяе-мости. Допуски. Посадки. Стандартизация.	**Содержание учебного процесса.**		***8***	
	1	Понятие о взаимозаменяемости. Принцип взаимозаменяемости. *Унификация.*	***5***	*2*
	2	Требования к допускам и посадкам.Квалитет.		*2*
	Лабораторные работы			*3*
	1	*Определение типа посадки в системе вала и отверстия.*		
	2	*Определение натягов в сопряжении деталей.*		
	3	Обозначение допусков и посадок. Стандартизация.		
	Самостоятельная работа обучающихся		*3*	
	1. Составление опорного конспекта «Определение типа посадки в системе вала и отверстия». 2. Составление презентации по теме: «Допуски и посадки». 3. Подготовка докладов по теме : «Стандартизация».			

Тема 2.3 Волнистость и шероховатость поверхностей	**Содержание учебного процесса.**		***3***	
	1	Основные параметры волнистости и шероховатости. *Влияние волнистости и шероховатости на эксплуатационные показатели машин.*	*1*	*2*
		Дифференцированный зачет		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	*3*
	Подготовить конспекты по темам.		1	
		Всего	**54**	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

-

.

3. Условия реализации программы дисциплины.

3.1Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Технической механики» и лаборатории «Технических измерений».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплекты учебно-наглядных пособий «Техническая механика»;

Технические средства обучения:

-компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, экран.

- слайды PowerPoint для аудиторских занятий по курсу.

Оборудование лаборатории

по количеству обучающихся:

- комплект рабочих инструментов;
- измерительный и разметочный инструмент;

на лабораторию:

- измерительные средства;
- макеты и натуральные детали: шпоночное соединение; шлицевое соединение; резьбовое соединение; соединительные муфты; зубчатые передачи; цепные передачи; ременные передачи; подшипники.

3.2 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Опарин И.С. Основы технической механики: учебник для учреждений сред. проф. образования /И. С. Опарин: - 8 –е изд., стер – М.: изд. центр « Академия» 2018.

2. Зайцев С.А. Допуски и технические измерения (9-е изд., стер.) Учебник. М: Академия, 2016.

Дополнительная литература:

1. Опарин И.С. Основы технической механики: Рабочая тетрадь (1-е изд.) учеб. Пособие. М: Академия, 2017.

2. Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения: Лабораторно-практические работы (2-е изд., стер.) учеб. Пособие. М: Академия, 2016.

Интернет – ресурсы:

1. http://www.ostemex.ru – основы технической механики.

2. http://edu.ru – портал Российское образование/Каталог/Предметная область/Профессиональное образование/ Образование в области техники и технологий: Механика.

3. http://technical-mechanics.narod.ru – техническая механика.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП. 03. Техническая механика с основами технических измерений.

Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины осуществляет преподаватель в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, освоенные знания)		**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Освоенные умения:		
У1	читать кинематические схемы;	**Текущий контроль знаний:** устный (фронтальный) опрос, карточки-задания. **Рубежный контроль знаний:** проверочная, лабораторно-практические, контрольная работа. **Промежуточный контроль знаний:** дифференцированный зачет.
У2	*изображать кинематические схемы червячной передачи*	**Текущий контроль знаний:** устный (фронтальный) опрос, карточки-задания. **Рубежный контроль знаний:** проверочная, лабораторно-практические, контрольная работа. **Промежуточный контроль знаний:** дифференцированный зачет
У3	*составлять таблицы «Механизмы»*	**Текущий контроль знаний:** устный (фронтальный) опрос, карточки-задания **Рубежный контроль знаний:** проверочная, лабораторно-практические, контрольная работа. **Промежуточный контроль знаний:** дифференцированный зачет
У4	проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединения деталей и сборочных единиц.	**Текущий контроль знаний:** устный (фронтальный) опрос, карточки-задания **Рубежный контроль знаний:** проверочная, лабораторно-практические; контрольная работа. **Промежуточный контроль знаний:** дифференцированный зачет.
У5	*производить обозначение валов и осей на чертежах;*	**Текущий контроль знаний:** устный (фронтальный) опрос, карточки-задания **Рубежный контроль знаний:** проверочная, лабораторно-практические; контрольная работа.

У6	*производить обозначение муфт на чертежах..*	**Промежуточный контроль знаний:** дифференцированный зачет. **Текущий контроль знаний:** устный (фронтальный) опрос, карточки-задания **Рубежный контроль знаний:** проверочная, лабораторно-практические; контрольная работа. **Промежуточный контроль знаний:** дифференцированный зачет.
У7	*производить обозначение подшипников на чертежах.*	**Текущий контроль знаний:** устный (фронтальный) опрос, карточки-задания **Рубежный контроль знаний:** проверочная, лабораторно-практические; контрольная работа. **Промежуточный контроль знаний:** дифференцированный зачет.
У8	производить расчет прочности несложных деталей и узлов.	**Текущий контроль знаний:** устный (фронтальный) опрос, карточки-задания, **Рубежный контроль знаний:** проверочная, лабораторно-практические **Промежуточный контроль знаний:** дифференцированный зачет
У 9	подсчитать передаточное число.	**Текущий контроль знаний:** устный (фронтальный) опрос, карточки-задания, **Рубежный контроль знаний:** проверочная, лабораторно-практические **Промежуточный контроль знаний:** дифференцированный зачет
У 10	пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментом.	**Текущий контроль знаний:** устный (фронтальный) опрос, карточки-задания, **Рубежный контроль знаний:** проверочная, лабораторно-практические **Промежуточный контроль знаний:** дифференцированный зачет
У 11	*определять типы посадок в системе вала и отверстия.*	**Текущий контроль знаний:** устный (фронтальный) опрос, карточки-задания, **Рубежный контроль знаний:** проверочная, лабораторно-практические **Промежуточный контроль знаний:** дифференцированный зачет
У 12	*определение натягов в сопряжении деталей.*	**Текущий контроль знаний:** устный (фронтальный) опрос, карточки-задания, **Рубежный контроль знаний:** проверочная, лабораторно-практические **Промежуточный контроль знаний:** дифференцированный зачет
		Усвоенные знания:
З1	виды машин и	**Текущий контроль знаний:**

	механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;	устный (фронтальный) опрос, тестирование. **Рубежный контроль знаний:** проверочная работа **Промежуточный контроль знаний:** дифференцированный зачет
З2	типы кинематических пар;	**Текущий контроль знаний:** устный (фронтальный) опрос, тестирование. **Рубежный контроль знаний:** проверочная работа **Промежуточный контроль знаний:** дифференцированный зачет
З3	характер соединения деталей и сборочных единиц;	**Текущий контроль знаний:** устный (фронтальный) опрос. **Рубежный контроль знаний:** проверочная работа **Промежуточный контроль знаний:** дифференцированный зачет
З4	принцип взаимозаменяемости;	**Текущий контроль знаний:** устный (фронтальный) опрос. **Рубежный контроль знаний:** проверочная работа **Промежуточный контроль знаний:** дифференцированный зачет
З5	основные сборочные единицы и детали;	**Текущий контроль знаний:** устный (фронтальный) опрос, тестирование **Рубежный контроль знаний:** проверочная работа **Промежуточный контроль знаний:** дифференцированный зачет
З6	типы соединения деталей машин;	**Текущий контроль знаний:** устный (фронтальный) опрос, тестирование **Рубежный контроль знаний:** проверочная работа **Промежуточный контроль знаний:** дифференцированный зачет
З 7	*шпоночные, шлицевые, штифтовые соединения.*	**Текущий контроль знаний:** устный (фронтальный) опрос, тестирование **Рубежный контроль знаний:** проверочная работа **Промежуточный контроль знаний:** дифференцированный зачет
З8	*резьбовые соединения.*	**Текущий контроль знаний:** устный (фронтальный) опрос, тестирование **Рубежный контроль знаний:** проверочная работа **Промежуточный контроль знаний:** дифференцированный зачет

39	- *заклепочные соединения.*	**Текущий контроль знаний:** устный (фронтальный) опрос, тестирование **Рубежный контроль знаний:** проверочная работа **Промежуточный контроль знаний:** дифференцированный зачет
310	*смазка подшипников.*	**Текущий контроль знаний:** устный (фронтальный) опрос, тестирование **Рубежный контроль знаний:** проверочная работа **Промежуточный контроль знаний:** дифференцированный зачет
З 11	*муфты.*	**Текущий контроль знаний:** устный (фронтальный) опрос, тестирование **Рубежный контроль знаний:** проверочная работа **Промежуточный контроль знаний:** дифференцированный зачет
З 12	виды движений и преобразующие движения механизмы;	**Текущий контроль знаний:** устный (фронтальный) опрос, тестирование **Рубежный контроль знаний:** проверочная работа **Промежуточный контроль знаний:** дифференцированный зачет
З 13	виды передач, их устройство, назначение преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах.	**Текущий контроль знаний:** устный (фронтальный) опрос, тестирование **Рубежный контроль знаний:** проверочная работа **Промежуточный контроль знаний:** дифференцированный зачет
З 14	передаточное отношение и число;	**Текущий контроль знаний:** устный (фронтальный) опрос, тестирование **Рубежный контроль знаний:** проверочная работа **Промежуточный контроль знаний:** дифференцированный зачет
З 15	требования к допускам и посадкам;	**Текущий контроль знаний:** устный (фронтальный) опрос, тестирование **Рубежный контроль знаний:** проверочная работа **Промежуточный контроль знаний:** дифференцированный зачет
З 16	*унификация.*	**Текущий контроль знаний:** устный (фронтальный) опрос, тестирование **Рубежный контроль знаний:** проверочная работа **Промежуточный контроль знаний:** дифференцированный зачет

317	*влияние волнистости и шероховатости на эксплуатационные показатели машин*.	**Текущий контроль знаний:** устный (фронтальный) опрос, тестирование **Рубежный контроль знаний:** проверочная работа **Промежуточный контроль знаний:** дифференцированный зачет
318	принципы технических измерений;	**Текущий контроль знаний:** устный (фронтальный) опрос, тестирование **Рубежный контроль знаний:** проверочная работа **Промежуточный контроль знаний:** дифференцированный зачет
319	общие сведения о средствах измерения и их классификацию.	**Текущий контроль знаний:** устный (фронтальный) опрос, тестирование **Рубежный контроль знаний:** проверочная работа **Промежуточный контроль знаний:** дифференцированный зачет

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по учебной дисциплине: ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений по профессии 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства, выполненную преподавателем Морозовой Татьяной Михайловной.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по указанной профессии.

В результате изучения программного материала обучающиеся овладеют знаниями и умениями по основным вопросам

- соответствие содержания дисциплины требованиям к знаниям, умениям, практическому опыту по дисциплине согласно ОПОП по профессии;

- соответствие содержания дисциплины формируемым компетенциям согласно ФГОС СПО;

- соответствие требований к знаниям, умениям и практическому опыту по дисциплине перечню и содержанию лабораторных работ и практических занятий и видам самостоятельной работы;

- соответствие форм и методов контроля и оценки результатам обучения, в т.ч. указанным компетенциям.

Содержание рабочей программы охватывает весь материал, необходимый для обучения обучающихся СПО.

Рабочая программа включает тематическое планирование, учитывающее максимальную нагрузку, часы на практические занятия и самостоятельную работу обучающихся.

В пояснительной записке отмечается профессиональный характер дисциплины ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений, включающей в себя базовые знания по школьному курсу.

Выпускник, освоивший ОПОП СПО приобретает профессиональные навыки, соответствующие основным видам профессиональной деятельности,

Программа составлена с учетом государственного языка. Стиль изложения материала программы является доступным и понятным. В процессе изучения программы, выпускник, овладевает основными терминами, понятиями в сфере профессиональной деятельности.

Соответствие содержания рабочей программы современному уровню развития науки, техники и производства. В программе учтена специфика учебного заведения и отражена практическая направленность курса.

Заключение:

Рабочая программа по учебной дисциплине ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений может быть использована для обеспечения основной (профессиональной) образовательной программы по профессии 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.

Рецензент: Домащенко Виктор Алексеевич преподаватель ГБПОУ КК УТМ и ПТ

_____

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по учебной дисциплине: ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений по профессии 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства, выполненную преподавателем Морозовой Татьяной Михайловной.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по указанной профессии.

В результате изучения программного материала обучающиеся овладеют знаниями и умениями по основным вопросам

- соответствие содержания дисциплины требованиям к знаниям, умениям, практическому опыту по дисциплине согласно ОПОП по профессии;
- соответствие содержания дисциплины формируемым компетенциям согласно ФГОС СПО;
- соответствие требований к знаниям, умениям и практическому опыту по дисциплине перечню и содержанию лабораторных работ и практических занятий и видам самостоятельной работы;
- соответствие форм и методов контроля и оценки результатам обучения, в т.ч. указанным компетенциям.

Содержание рабочей программы охватывает весь материал, необходимый для обучения обучающихся СПО.

Рабочая программа включает тематическое планирование, учитывающее максимальную нагрузку, часы на лабораторные работы и самостоятельную работу обучающихся.

В пояснительной записке отмечается профессиональный характер дисциплины ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений, включающей в себя базовые знания по школьному курсу.

Выпускник, освоивший ОПОП СПО приобретает профессиональные навыки, соответствующие основным видам профессиональной деятельности,

Программа составлена с учетом государственного языка. Стиль изложения материала программы является доступным и понятным. В процессе изучения программы, выпускник, овладевает основными терминами, понятиями в сфере профессиональной деятельности.

Соответствие содержания рабочей программы современному уровню развития науки, техники и производства. В программе учтена специфика учебного заведения и отражена практическая направленность курса.

Заключение:

Рабочая программа по учебной дисциплине ОП.03 Техническая механика с основами технических измерений может быть использована для обеспечения основной (профессиональной) образовательной программы по профессии 35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства.

Рецензент: Малышев Сергей Алексеевич, инженер ООО КХ « Участие»

_____