

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Самарской области  
Министерство образования и науки Самарской области  
Министерство имущественных отношений Самарской области

-----  
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области «Профессиональное училище с. Домашка»



директор ООО «им. Антонова»

должность, место работы, имя от работодателя

Канаев А.И.

ФИО

07 мая 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
директор ГБПОУ  
«Профессиональное училище с. Домашка»

Янюкин С.В.

07 мая 2019 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ


### ОП.02. Техническая механика

общеобразовательного цикла  
программы подготовки специалистов среднего звена

### 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства»

с. Домашка  
2019 год

<p>ОДОБРЕНА методической комиссией профессиональных дисциплин Протокол № 1 от «28»августа 2019 г. Руководитель МК <u>Капитунова И.Ю.</u> / (подпись) (Ф.И.О.)</p>	
<p>Протокол № 8 от «24» 03 2020 г. Руководитель МК <u>Капитунова И.Ю.</u> / (подпись) (Ф.И.О.)</p>	
<p>Протокол № от «__» ____ 20 г. Руководитель МК _____/_____ (подпись) (Ф.И.О.)</p>	
<p>Автор <u>Крыслов В.Л.</u> / (подпись) (Ф.И.О.) «28» августа 2019 г.</p>	

Дата актуализации	Результаты актуализации	Подпись разработчика
24.03.2020 г.	актуализировано на 2020-2021 учеб год	



# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП 02 Техническая механика

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства (базовая подготовка).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

профессиональный цикл. Изучение учебной дисциплины Техническая механика завершается итоговой аттестацией в форме *Экзамена* в рамках освоения ППСС 3 на базе основного общего образования.

### 1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать кинематические схемы;
- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- определять напряжения в конструкционных элементах;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- определять передаточное отношение.

знать:

- виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;
- типы кинематических пар;
- типы соединений деталей и машин;
- основные сборочные единицы и детали;
- характер соединения деталей и сборочных единиц;
- принцип взаимозаменяемости;
- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- передаточное отношение и число;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации.



**- 1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 165 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 110 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 55 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	165
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	110
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	42
контрольные работы	-
Индивидуальный проект <i>(если предусмотрено)</i>	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	55
в том числе:	
-проработка конспектов занятий,	2
-написание конспектов,	50
-составление таблиц.	3
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	



## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Тема 1 Видлы машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики.	Содержание учебного материала	4/2	2
	1. Видлы машин и механизмов, принцип их действия	4	
	2 Кинематические и динамические характеристики машин и механизмов	-	
	Лабораторная работа	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	2	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 1, 2		
	Проработка конспекта занятий.		
	Содержание учебного материала	8/4	2
	1. Типы кинематических пар.	4	
2. Типы кинематических пар.	-		
Тема 2 Типы кинематических пар	Лабораторная работа	4	
	Практическое занятие № 1, 2	-	
	Чтение кинематических схем	4	
	Контрольная работа	-	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 3		
	Написать конспект на тему классификация кинематических схем		
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 4		
Написать конспект на тему виды движений и преобразующие движения механизмы			
Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 5			
Написать конспект на тему анализ изнашивания деталей			
Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 6			
Написать конспект на тему критерии работоспособности деталей			

Тема 3 Типы соединений деталей машин	Содержание учебного материала		4/2	2
	1. Неразъемные соединения деталей. 2. Разъемные соединения деталей. Лабораторная работа		4 - 4	
Тема 4 Основные сборочные единицы и детали	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 7 Написать конспект на тему достоинства неразъемных соединений		-	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 8 Написать конспект на тему недостатки разъемных соединений		-	
	Контрольная работа		2/1	
	Содержание учебного материала 1. Сборочные единицы и детали		2	
Тема 5 Характер соединения деталей и сборочных единиц	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 9 Написать конспект на тему оглищие между деталью, сборочной единицей, комплексом и комплектом		1	
	Содержание учебного материала		8/4	2
	1. Соединение деталей.		4	
	2. Соединение сборочных единиц		4	
	Практическое занятие № 3 Проведение сборочно-разборочных работ в соответствии с характером соединений деталей Практическое занятие № 4 Проведение сборочно-разборочных работ в соответствии с характером соединений сборочных единиц		4	
Тема 6 Выбор	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 10 Написать конспект на тему соединения деталей и сборочных единиц		4	
	Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 11 Написать конспект на тему последовательность проведения сборочных работ в соответствии с характером соединений деталей Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 12, 13 Написать конспект на тему последовательность проведения разборочных работ в соответствии с характером соединений деталей		16/8	2



<p><b>ОПТИМАЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ДЕТАЛЕЙ И СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ</b></p>			
<p>1. Клепочные соединения 2. Сварные соединения 3. Клеевые, паяные и прессовые соединения 4. Резьбовые соединения 5. Шпоночные и шлицевые соединения.</p>	<p>10</p>	<p>6</p>	
<p>Практическое занятие № 5 Проектирование двухрядного заклепочного шва Практическое занятие № 6 Расчет одиночных резьбовых соединений на прочность Практическое занятие № 7 Проектирование болтового соединения</p>	<p>8</p>		
<p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 14 Написать конспект на тему последовательность проведения клепочного соединения Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 15 Написать конспект на тему последовательность проведения сварного соединения Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 16 Написать конспект на тему последовательность проведения клеевого соединения Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 17 Написать конспект на тему последовательность проведения резьбового соединения Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 18 Написать конспект на тему последовательность проведения шпоночного соединения</p>			
<p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 19 Написать конспект на тему расчет заклепочного соединения на прочность Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 20 Написать конспект на тему способы предотвращения самоотвинчивания резьбовых соединений Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 21 Написать конспект на тему отличия между метрической и дюймовой резьбами</p>			
<p><b>Тема 7 Принципы</b></p>	<p>Содержание учебного материала</p>	<p>2/1</p>	<p>2</p>



Взаимозаменяемости	<p>1. Принцип взаимозаменяемости: унификация, взаимозаменяемость, допуски и посадки</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 22</p> <p>Написать конспект на тему основы стандартизации в машиностроении</p>	2	
Тема 8 Виды движений и преобразующие движения механизмы	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Виды и формы Движений: виды движений, формы движений, плоскопараллельное движение, сложное движение</p> <p>2. Преобразующие движения механизмы: винтовые, реечные, кулачковые, кривошипно-шатунные, кулисные, храповые</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 23</p> <p>Написать конспект на тему поступательное и вращательное движение</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 24</p> <p>Написать конспект на тему преобразующие движения механизмов</p>	4/2 4 2	2
Тема 9 Виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Общие сведения о передачах: классификация передач, основные кинематические и силовые отношения в передачах</p> <p>2. Виды передач: фрикционные, зубчатые, планетарные, червячные, ременные, цепные передачи</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 25</p> <p>Написать конспект на тему условные обозначения передач на схемах</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 26</p> <p>Написать конспект на тему последовательность определения передаточного отношения</p>	4/2 4 2	2
Тема 10 Передачи, предназначенные для приведения в движение машин-орудий	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Фрикционные передачи</p> <p>2. Ременные передачи</p> <p>3. Зубчатые передачи</p> <p>4. Цепные передачи</p> <p>5. Червячные и планетарные передачи</p>	10/5 10	2

	<p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 27  Написать конспект на тему Достижения и недостатки фрикционных передач  Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 28  Написать конспект на тему классификация и материалы ременных передач  Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 29  Написать конспект на тему элементы зубчатого колеса  Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 30  Составить таблицу допускаемое давление в шарнирах цепи  Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 31  Написать конспект на тему элементы червячной передачи</p>	5	
<p><b>Тема 11</b>  <b>Передаточное отношение и число</b></p>	<p>Содержание учебного материала  1. Передаточное отношение и число  Практическое занятие № 8, 9 Расчет многоступенчатого привода  Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 32  Написать конспект на тему назначение механических передач  Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 33  Написать конспект на тему нерасцепляемые муфты  Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 34  Написать конспект на тему автоматические муфты</p>	6/3 2 4 3	2
<p><b>Тема 12</b> Методика расчета элементов конструкции на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации</p>	<p>Содержание учебного материала  1. Плоская система сил  2. Пара сил и момент относительно точки  3. Пространственная система сил  4. Определение центра тяжести тела  5. Кинематика точки и основы динамики  6. Расчет на прочность при растяжении и сжатии  7. Практические расчеты на срез и смятие  8. Расчет на прочность и жесткость при кручении  9. Расчет на прочность при изгибе</p>	42/21 18	
	<p>Практическое занятие № 10 Определение равнодействующей плоской системы сил  Практическое занятие № 11 Определение реакций опор двухопорной и</p>	24	



<p>консольной балки</p> <p>Практическое занятие № 12 Определение центра тяжести плоской фигуры</p> <p>Практическое занятие № 13 Определение кинематических параметров точки</p> <p>Практическое занятие № 14 Определение мощности и коэффициента полезного действия</p> <p>Практическое занятие № 15 Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений</p> <p>Практическое занятие № 16 Расчет на прочность и жесткость при растяжении</p> <p>Практическое занятие № 17 Расчет соединения работающего на срез и смятие</p> <p>Практическое занятие № 18 Расчет на прочность и жесткость при кручении круглого бруса</p> <p>Практическое занятие № 19 Расчет цилиндрических винтовых пружин</p> <p>Практическое занятие № 20, 21 Расчет на прочность при изгибе</p>		21	
	<p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 35</p> <p>Написать конспект на тему основные законы технической механики</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 36</p> <p>Написать конспект на тему последовательность при решении задач на определение опорных реакций</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 37</p> <p>Написать конспект на тему замечания к решению задач о равновесии системы сил</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 38</p> <p>Написать конспект на тему статически определимые и статически неопределимые задачи</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 39</p> <p>Написать конспект на тему определение центра тяжести объемных фигур</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 40</p> <p>Написать конспект на тему поступательное и вращательное движение</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 41</p> <p>Написать конспект на тему механические характеристики материалов</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 42</p>		



	<p>Составит таблицу геометрические параметры плоских сечений при кручении</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 43</p> <p>Составит таблицу геометрически параметры плоских сечений при изгибе</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 44</p> <p>Написать конспект на тему последовательность построения эпюр поперечных сил</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 45</p> <p>Написать конспект на тему типы опор, применяемые для закрепления опор</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 46</p> <p>Написать конспект на тему геометрические характеристики плоских сечений</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 47</p> <p>Написать конспект на тему законы динамики и уравнения движения точек</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 48</p> <p>Написать конспект на тему определение КПД различных механизмов</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 49</p> <p>Написать конспект на тему эпюры продольных сил</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 50</p> <p>Написать конспект на тему эпюра нормальных напряжений</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 51</p> <p>Написать конспект на тему метод сечений</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 52</p> <p>Написать конспект на тему угол закручивания бруса</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 53</p> <p>Составит таблицу механические характеристики материалов</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 54</p> <p>Написать конспект на тему различия между прямым и косым изгибом</p> <p>Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся № 55</p> <p>Написать конспект на тему распределение нормальных напряжений по сечению балки</p>		
ЭКЗАМЕН	<b>Всего</b>	110/55	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории техническая механика.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине Техническая механика;
- редукторы;
- измерительные инструменты;
- привод, состоящий из четырех механических передач;
- дидактический материал по всем видам деформаций;
- методические указания и контрольные задания для индивидуального проектного задания;

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- мультимедиа-проектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Эрдеди А.А., Эрдеди Н.А. Теоретическая механика. Сопротивление материалов: Учебное пособие для машиностроительных специальностей средних профессиональных учебных заведений. - 4-е изд., - М.: Высш. шк., 2012. - 318 с. ISBN 5-7695-1220-2
2. Бородин Н.А. Сопротивление материалов: Пособие для студентов ссузов, обучающихся по специальности тех. профиля. - 2-е изд., испр. - М.: Дрофа, 2012. - 288 с.: ил. ISBN 5-7107-3953-7
3. Эрдеди А.А. Детали машин. Учебник для машиностроительных специальностей проф. учеб. заведений. - 2-е издание. - М.: Высш. шк. 2012, - 285с. ISBN 5-7695-1219-9
4. Ряховский О.А., Клыпин А.В. Детали машин. Учеб. для ссузов. - М.: Дрофа, 2012. - 288с.: ил. ISBN 5-7695-1817-3

Дополнительные источники:

1. Дунаев П.Ф., Леликов О.П. Детали машин. Курсовое проектирование: Учеб. пособие для машиностроит. спец. учреждений среднего профессионального образования. - М.: Машиностроение, 2004
2. Черепяхин А.А. Материаловедение - М.: Академия, 2004. - 560 с. ISBN 5-7695-1517-1



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устного опроса, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы по основным темам дисциплины.

<u>характер соединения деталей и сборочных единиц;</u>	<u>устный опрос, практическое занятие, самостоятельная работа.</u>
<u>принцип взаимозаменяемости;</u>	<u>устный опрос, самостоятельная работа.</u>
<u>виды движений и преобразующие движения механизмы;</u>	<u>устный опрос, самостоятельная работа.</u>
<u>виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;</u>	<u>устный опрос, самостоятельная работа.</u>
<u>передаточное отношение и число;</u>	<u>устный опрос, практическое занятие, самостоятельная работа.</u>
<u>методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации.</u>	<u>устный опрос, практическое занятие, самостоятельная работа.</u>



Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Освоенные умения:</b>	
<u>читать кинематические схемы</u>	<u>практическое занятие, самостоятельная работа.</u>
<u>проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;</u>	<u>практическое занятие.</u>
<u>проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;</u>	<u>практическое занятие.</u>
<u>определять напряжения в конструкционных элементах;</u>	<u>практическое занятие.</u>
<u>производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;</u>	<u>практическое занятие.</u>
<u>определять передаточное отношение.</u>	<u>практическое занятие.</u>
<b>Усвоенные знания:</b>	
<u>виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;</u>	<u>устный опрос, самостоятельная работа.</u>
<u>типы кинематических пар;</u>	<u>устный опрос, практическое занятие, самостоятельная работа.</u>
<u>типы соединений деталей и машин;</u>	<u>устный опрос, самостоятельная работа.</u>
<u>основные сборочные единицы и детали;</u>	<u>устный опрос, самостоятельная работа.</u>

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области  
«Профессиональное училище с. Домашка»

Содержательная экспертиза рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 Техническая механика

35.02.07 «Механизация сельского хозяйства»

Представлена в МК профессиональных дисциплин: 28.08.2019 г.  
Преподаватель дисциплины: Крыслов В.Л.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

№	Наименование экспертного заключения	Экспертная оценка			Примечание
		да	нет	Заключение отсутствует	
<b>Экспертиза раздела 1 «Паспорт программы учебной дисциплины»</b>					
1	Требования к умениям и знаниям соответствуют перечисленным в тексте ФГОС (в т. ч. конкретизируют и/или расширяют требования ФГОС)	да			
2	В пункте 1.3 указаны ПК и ОК на формирование которых ориентировано содержание дисциплины (для программ циклов ОП, ОГСЭ, ЕН)	да			
<b>Экспертиза раздела 2 «Структура и содержание учебной дисциплины»</b>					
3	Структура программы учебной дисциплины соответствует принципу единства теоретического и практического обучения	да			
4	Уровни освоения соответствуют видам учебной деятельности в разделе	да			
5	Содержание самостоятельной работы студентов направлено на выполнение требований к результатам освоения профессионального модуля (уметь, знать)	да			
6	Формулировки самостоятельной работы понимаются однозначно	да			
7	Разделы программы учебной дисциплины выделены дидактически целесообразно	да			
8	Содержание учебного материала соответствует требованиям к знаниям и умениям	да			
9	Объём времени достаточен для освоения содержания учебного материала	да			
10	Объём и содержание лабораторных и практических работ определены дидактически целесообразно и соответствуют требованиям к умениям и знаниям	да			
<b>Экспертиза раздела 3 «Условия реализации программы дисциплины»</b>					
11	Перечисленное оборудование обеспечивает проведение всех видов практических занятий, предусмотренных программой учебной дисциплины	да			



12	Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы включает общедоступные источники	да				
13	Перечисленные интернет-ресурсы актуальны и достоверны					
14	Перечисленные источники соответствуют структуре и содержанию программы учебной дисциплины	да				
<b>Экспертиза раздела 4 «Контроль и оценка результатов освоения дисциплины»</b>						
15	Основные показатели оценки результатов обучения однозначно диагностировать уровень освоения умений и усвоения знаний	да				
16	Наименование форм и методов контроля и оценки освоенных умений и усвоенных знаний точно и однозначно описывают процедуру аттестации	да				
17	Формы и методы контроля и оценки позволяет оценить степень освоения умений и усвоения знаний	да				
18	Указаны учебные занятия с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения	да				

<b>Заключение</b>		да	нет
Программа дисциплины может быть рекомендована к утверждению		да	
Программа дисциплины следует рекомендовать к доработке			

Разработчик: \_\_\_\_\_ /Крыслов В.Д./  
 Председатель МК: \_\_\_\_\_ /Капитунова И.Ю./  
 Зам. директора по УТР: \_\_\_\_\_ /Носовская Н.А./

«02» сентября 2019 г.

  
 Внешний эксперт:  
 Директор ООО «Им. Антонова»  
 \_\_\_\_\_ /Канаев А.И./



государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области  
«Профессиональное училище с. Домашка»

Техническая экспертиза рабочей программы дисциплины ОП. 02 Техническая механика

35.02.07 Механизация сельского хозяйства

Представлена в МК профессиональных дисциплин: 28.08.2019 г.

Преподаватель дисциплины: Крыслов В.Л.

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**

№	Наименование экспертного заключения	Экспертная оценка		Примечание
		да	нет	
<b>Экспертиза оформления титульного листа и оглавления</b>				
1	Наименование программы учебной дисциплины на титульном листе совпадает с наименованием учебной дисциплины в тексте УП	да		
2	Название училища соответствует названию по Уставу	да		
3	На титульном листе указан код и наименование профессии/специальности	да		
4	Нумерация страниц в содержании верна	да		
<b>Экспертиза раздела 1 «Паспорт программы учебной дисциплины»</b>				
5	Раздел 1 «Паспорт программы учебной дисциплины» имеется	да		
6	Наименование программы дисциплины в паспорте совпадает с наименованием на титульном листе	да		
7	Пункт 1.1 «Область применения программы учебной дисциплины» заполнен	да		
8	Пункт 1.2 «Место учебной дисциплины в структуре ППКРС» заполнен	да		
9	Пункт 1.3 «Цели и задачи дисциплины-требования к результатам освоения дисциплины» заполнен	да		
10	Пункт 1.4 «Количество часов на освоение программы учебной дисциплины» заполнен	да		
11	ОК, формируемые в процессе изучения дисциплины, указаны	да		
12	Подстрочные надписи удалены	да		
<b>Экспертиза раздела 2 «Содержание учебной дисциплины и тематическое планирование»</b>				

13	Раздел 2. «Содержание учебной дисциплины и тематическое планирование» имеется	Да				
14	2.1 «Объём учебной дисциплины и виды учебной работы» заполнен	да				
15	2.2 «Тематический план и содержание учебной дисциплины» заполнен	да				
16	Объём обязательной аудиторной нагрузки совпадает с учебным планом	да				
17	Объём максимальной учебной нагрузки совпадает с учебным планом	да				
18	Объём времени, отведенного на самостоятельную работу обучающихся, совпадает с учебным планом	да				
19	Объём в часах имеется во всех ячейках	да				
20	Сумма часов по каждому столбцу равна максимальной нагрузке	да				
<b>Экспертиза раздела 3 «Условия реализации учебной дисциплины»</b>						
21	Раздел 3 «Условия реализации учебной дисциплины» имеется	да				
22	3.1 «Требования к минимальному материально-техническому обеспечению» заполнены	да				
23	3.2 «Информационное обеспечение обучения» заполнено	да				
24	В списке литературы отсутствуют издания, выпущенные более 5 лет назад <b>Экспертиза раздела 4 «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины»</b>	да				
25	Раздел 4 «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» имеется	да				
26	Наименование знаний и умений совпадают с пунктом 1.3	да				
<b>ИТОГОВОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>						
Программа дисциплины может быть направлена на содержательную экспертизу						

Разработчик:  /Крыкунов В.Д./  
 Председатель МК:  /Капитунова И.Ю./  
 Зам. директора по УТР:  /Носовская Н.А./

«02» сентября 2019 г.



**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА  
35.02.07.МЕХАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА.**

**1. Цель учебной дисциплины:** целью освоения дисциплины «Техническая механика» является ознакомление с современными методами расчета на прочность и жесткость типовых деталей и элементов конструкций с концентраторами напряжений.

**2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:** Общепрофессиональная дисциплина «Техническая механика» относится к профессиональному циклу основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства».

Аннотация разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.07

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен уметь:**

- читать кинематические схемы;
- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- определять напряжения в конструктивных элементах;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- определять передаточное отношение;

**знать:**

- виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;
- типы кинематических пар;
- типы соединений деталей и машин;
- основные сборочные единицы и детали;
- характер соединения деталей и сборочных единиц;
- принцип взаимозаменяемости;
- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- передаточное отношение и число;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;

**Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **165** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **110** часов;

самостоятельной работы обучающегося **55** часов.

аудиторных занятий: **68** часов;

лабораторных (практических) занятий: **42** часов

**Основная тематика дисциплины:**

**Тема 1:** Виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;

**Тема 2:** Типы кинематических пар;

**Тема 3:** Типы соединений деталей машин;

**Тема 4:** Основные сборочные единицы и детали;

**Тема 5:** Характер соединения деталей и сборочных единиц;

**Тема 6:** Выбор оптимальных деталей и сборочных единиц;

**Тема 7:** Принцип взаимозаменяемости;

**Тема 8:** Виды движений и преобразующие движения механизмы;

**Тема 9:** Виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатка, условные обозначения на схемах;

**Тема 10:** Передачи, предназначенные для движения машин-орудий;

**Тема 11:** Передаточное отношение и число;

**Тема 12:** Методика расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации

**Форма контроля – экзамен.**