

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЕНАКИЕВСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»
(ГБПОУ «ЕМТ»)

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР


Скакун В. В.

«31» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «ЕМТ»




Давыдов Е. М.

«31» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Техническая механика

индекс. наименование дисциплины

для специальности среднего профессионального образования

**15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и
ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. N 1580, с изменениями и дополнениями от 1 сентября 2022 г. (Зарегистрировано в Минюсте РФ 22 декабря 2016 г. регистрационный N 44904).

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Енакиевский металлургический техникум»

Разработчик: Пилипишко В.Н. - преподаватель специальных механических дисциплин, специалист первой квалификационной категории.

Рецензенты:

1. Н.П. Прудченко – преподаватель специальных механических дисциплин, ГБПОУ «Харьковский технологический техникум», ГОУВПО «Донецкий национальный технический университет», специалист высшей квалификационной категории
2. Штыков В.В. – преподаватель специальных механических дисциплин ГБПОУ «Енакиевский металлургический техникум», специалист высшей квалификационной категории

Одобрена и рекомендована с целью
практического применения цикловой комиссией
специальных механических дисциплин
протокол № 1 от « 30 » августа 2024 г.
Председатель ЦК  Лалетина Т.А.

Рабочая программа переутверждена на 20___ / 20___ учебный год.
Протокол № ___ заседания ЦК от « ___ » _____ 20___ г.
Председатель ЦК _____

Рабочая программа переутверждена на 20___ / 20___ учебный год.
Протокол № ___ заседания ЦК от « ___ » _____ 20___ г.
Председатель ЦК _____

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 Техническая механика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 Техническая механика является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Приемы структурирования информации
		Определять необходимые источники информации		
		Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию		Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Выделять наиболее значимое в перечне информации		Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
		Оценивать практическую значимость результатов поиска		
		Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач				
ОК 03	Уо 03.01	Определять актуальность нормативно-правовой	Зо 03.01	Современная научная и профессиональная терминология

		документации в профессиональной деятельности		
		Применять современную научную профессиональную терминологию		Порядок выстраивания презентации
ОК 09	Уо 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы		Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)		Особенности произношения
				Правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	148
в т.ч.:	
теоретическое обучение	76
практические занятия	60
Самостоятельная работа	4
Консультация	2
Промежуточная аттестация	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч		Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код Н, У, З, Уо, Зо
1	2	3		4	5
Раздел 1. Основы теоретической механики					
Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил	Содержание Механическое движение. Равновесие. Материальная точка. АТТ. Сила, система сил, эквивалентность сил. Аксиомы статики. Связи и их реакции. Геометрический метод сложения сил, приложенных в одной точке. Проекция силы на ось. Проекция векторной суммы на ось. Уравнения равновесия ПССС.	6	-	ОК 02 ОК 03	Уо 02.01 Уо 03.01 Зо 02.01 Зо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Практическая работа Решение задач с плоской системой сходящихся сил	-	4		
Тема 1.2. Пара сил. Плоская система произвольно расположенных сил	Содержание Пара сил и ее действие на тело. Эквивалентность пар. Сложение и равновесие пар сил на плоскости. Момент сил относительно точки и оси. Приведение силы к точке. Приведение плоской системы сил к данной точке. Теорема Вариньона. Уравнения равновесия плоской системы сил. Опорные устройства балочных систем.	6	-	ОК 02 ОК 03	Уо 02.01 Уо 03.01 Зо 02.01 Зо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Практическая работа	-	8		

	Определение опорных реакций балки				
Тема 1.3. Пространственная система сил	Содержание				
	Пространственная система сил. Проекция силы на ось, не лежащую с ней в одной плоскости. Момент силы относительно оси. Пространственная система сходящихся сил, её равновесие. Пространственная система произвольно расположенных сил, её равновесие	2	-	ОК 02 ОК 03	Уо 02.01 Уо 03.01 Зо 02.01 Зо 02.01
Тема 1.4. Центр параллельных сил. Центр тяжести	Содержание				
	Сила тяжести как равнодействующая вертикальных сил. Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур. Определение центра тяжести составных плоских фигур	2	-	ОК 02 ОК 03	Уо 02.01 Уо 03.01 Зо 02.01 Зо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Практическая работа Центр тяжести составных сечений. Определение координат центра тяжести	-	4		
	Лабораторная работа №1. Определение центра тяжести однородной пластины практическим и теоретическим способом и сравнение результатов.	-	2		
	Самостоятельная работа обучающегося		1		
Тема 1.5. Основные понятия кинематики. Простейшие движения точек и твердого тела	Содержание				
	Основные понятия. Уравнение движения точки. Скорость точки. Ускорение точки. Виды движения в зависимости от ускорения. Поступательное движение твердого тела. Вращение тела вокруг неподвижной оси. Скорости и ускорения точек вращающегося тела. Кинематические графики и связь между ними. Понятие о плоскопараллельном движении твердого тела.	4	-	ОК 02 ОК 03	Уо 02.01 Уо 03.01 Зо 02.01 Зо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Практическая работа. Определение параметров движения тела.	-	4		

	Самостоятельная работа обучающегося		1		
Тема 1.6. Основные понятия динамики	Содержание				
	Аксиомы динамики. Понятие о силах инерции. Метод кинетостатики. Работа постоянной силы на прямолинейном и криволинейном перемещении. Мощность. Работа и мощность при вращательном движении. Понятие о трении. КПД. Закон изменения количества движения. Потенциальная и кинетическая энергия. Закон изменения кинетической энергии. Основное уравнение динамики для вращательного движения твердого тела.	4	-	OK 02 OK 03	Уо 02.01 Уо 03.01 Зо 02.01 Зо 02.01
	Самостоятельная работа обучающегося		1		
Раздел 2. Сопротивление материалов					
Тема 2.1. Растяжение и сжатие материалов	Содержание				
	Основные задачи сопротивления материалов. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкции. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Напряжение полное, нормальное, касательное. Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Эпюры продольных сил. Нормальное напряжение. Эпюры нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Определение осевых перемещений поперечных сечений бруса	8	-	OK 09	Уо 09.01 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Лабораторная работа №2. Испытание материалов на сжатие.	-	2		
	Лабораторная работа №3. Испытание материалов на растяжение.	-	2		
	Практическая работа Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений. Расчет на прочность при растяжении и сжатии	-	4		

Тема 2.2. Кручение	Содержание				
	Чистый сдвиг. Основные понятия. Эпюры крутящих моментов. Напряжения и деформация при кручении вала. Расчеты на прочность и жесткость при кручении.	4	-	OK 09	Уо 09.01 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Лабораторная работа №4. Испытание цилиндрических винтовых пружин. Определение модуля сдвига.	-	2		
	Практическая работа. Построение эпюр крутящих моментов.	-	2		
Практическая работа . Расчеты на прочность и жесткость при кручении	-	2			
Тема 2.3. Изгиб	Содержание				
	Основные понятия. Поперечные силы и изгибающие моменты в сечениях, эпюры. Напряжения при изгибе. Расчеты на прочность при изгибе	4	-	OK 03	Уо 03.01 Зо 03.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Практическая работа Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов	-	2		
	Практическая работа Расчет на прочность при изгибе и кручении.	-	4		
Самостоятельная работа обучающегося		1			
Тема 2.4. Сложные виды деформированного состояния.	Содержание			OK 03	Уо 03.01 Зо 03.01
	Понятие о сложном деформированном состоянии. Понятие о теориях прочности.	2	-		
	Практическая работа. Расчет вала на совместное действие изгиба и кручения.	-	6		

Раздел 3. Детали машин					
Тема 3.1. Общие положения. Соединения деталей.	Содержание				
	Классификация машин. Кинематические пары и цепи. Основные требования к машинам и их деталям. Краткие сведения о стандартизации и взаимозаменяемости машин. Заклепочные и сварные соединения. Клеевые и другие неразъемные соединения. Резьбовые соединения.	6	-	ОК 03 ОК 09	Уо 03.01 Уо 09.01 Зо 03.01 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Лабораторная работа №5 Определение коэффициента трения в резьбе	-	2		
Тема 3.2. Фрикционные передачи и вариаторы	Содержание				
	Классификация передач вращательного движения. Их назначение. Кинематические и силовые соотношения в передаточных механизмах. Работа фрикционных передач с нерегулируемым передаточным числом. Цилиндрическая фрикционная передача. Виды разрушений и критерии работоспособности	4	-	ОК 03 ОК 09	Уо 03.01 Уо 09.01 Зо 03.01 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Практическая работа. Кинематический расчет цилиндрических передач	-	2		
Тема 3.3. Ременные и цепные передачи	Содержание				
	Расчет передач. Детали передач. Основные геометрические соотношения. Передаточное число. Виды разрушений и критерии работоспособности элементов	4	-	ОК 03 ОК 09	Уо 03.01 Уо 09.01 Зо 03.01 Зо 09.01
Тема 3.4. Зубчатые передачи	Содержание				
	Общие сведения о зубчатых передачах. Характеристики, классификация и область применения зубчатых передач. Основы теории	4	-	ОК 03 ОК 09	Уо 03.01 Уо 09.01 Зо 03.01

	зубчатого зацепления. Зацепление двух эвольвентных колес. Зацепление шестерни с рейкой.				Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Лабораторная работа №6. Определение параметров зубчатых колес	-	2		
Тема 3.5. Червячная передача. Передача винт-гайка	Содержание				
	Общие сведения о передаче винт – гайка. Кинематические и силовые соотношения. Грузовой винтовой механизм. Червячные передачи, общие сведения, передаточное отношение, КПД, геометрические соотношения в передаче.	4	-	ОК 03 ОК 09	Уо 03.01 Уо 09.01 Зо 03.01 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Лабораторная работа №7 Изучение конструкции червячного редуктора.	-	2		
Самостоятельная работа обучающегося					
Тема 3.6. Валы и оси. Опоры валов и осей. Муфты.	Содержание				
	Конструктивные формы осей и валов. Шпоночные и зубчатые соединения. Подшипники скольжения и качения. Выбор подшипников качения. Назначение и классификация муфт. Глухие жесткие и упругие компенсирующие муфты. Сцепные и предохранительные муфты.	6	-	ОК 03 ОК 09	Уо 03.01 Уо 09.01 Зо 03.01 Зо 09.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ				
	Практическая работа Подбор подшипников по динамической грузоподъемности.	-	2		
Лабораторная работа №8. Изучение конструкции цилиндрического редуктора.	-	2			
Тема 3.7. Механизмы возвратно – поступательного, колебательного и	Содержание				
	Кривошипно- шатунный механизм. Кулачковый механизм. Храповые механизмы. Мальтийские	6	-	ОК 03 ОК 09	Уо 03.01 Уо 09.01 Зо 03.01

прерывистого движений	механизмы. Назначение, область применения, достоинства и недостатки				Зо 09.01
Самостоятельная работа			4		
Консультация			2		
Промежуточная аттестация (экзамен)			6		
Всего:		76	72		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технической механики», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1.

образовательной программы по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГ) не менее 1400х720 мм
2	Стул ученический	Регулируемый по высоте. Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм
3	Стол преподавателя	Столешница не тоньше 25 мм, материал столешницы ЛДСП, размеры (ШхГ) не менее 1400х720 мм
4	Кресло	Наличие спинки, максимальная нагрузка не менее 100 кг, размеры сидения (ШхГ) не менее 475х470 мм
5	Система визуализации	Доска интерактивная или мультимедиа проектор с экраном или ЖК панель или магнитно-маркерная поверхность, односторонняя, размер не менее 100х150 см
6	Шкафы	Корпусная методическая мебель
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющееся в наличии оборудование с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемое в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Автоматизированное место преподавателя	Компьютер с лицензионным

		<p>программным обеспечением (имеется доступ к сети Internet); клавиатура тип USB; манипулятор мышь тип USB; монитор- диагональ не менее 23,8 "</p> <p>лицензионные векторные графические программы для разработки пространственных и плоских рисунков и чертежей)</p>
2	Акустические колонки	<p>Мультимедийный акустический комплект для компьютера и ноутбуков состоит из двух фронтальных сателлитов, стереосистема обладает неброским внешним видом и компактными геометрическими параметрами. Корпус компьютерных фронтальных колонок изготовлен из прочного пластика, на боковой части правого сателлита расположен регулятор уровня громкости. Питание стереосистемы осуществляется через адаптер 5V либо USB-коннектор компьютера, линейный аудиовход представлен в виде разъема miniJack 3,5 мм.</p>
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Комплект учебного наглядного материала по всем темам программы (макеты механических передач, разъёмных и неразъёмных соединений и др.)	Из расчета на каждую группу курса - по 1 комплекту
2	Комплекты для индивидуальной и групповой работы по основным темам программы	Из расчета на 25 чел

3	Экранно-звуковые пособия	Презентации по основным разделам учебной дисциплины
Дополнительное оборудование		
	<i>Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, используемые в данном кабинете</i>	<i>Технические характеристики заполняются самостоятельно образовательной организацией</i>

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и /или электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Асадулина, Е. Ю. Сопротивление материалов : учебное пособие для среднего профессио-нального образования / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 279 с.

2. Жуков, В. Г. Механика. Сопротивление материалов : учебное пособие для спо / В. Г. Жуков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6578-1.

3. Иванов, М. Н. Детали машин : учебник для среднего профессионального образования / М. Н. Иванов, В. А. Финогенов. — 16-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 409 с. — (Профессиональное образование).

4. Кузьмин, Л. Ю. Сопротивление материалов : учебное пособие для спо / Л. Ю. Кузьмин, В. Н. Сергиенко, В. К. Ломунов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-6433-3.

5. Куликов, Ю. А. Сопротивление материалов : учебное пособие для спо / Ю. А. Куликов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-5889-9.

6. Лукьянчикова, И. А. Техническая механика. Примеры и задания для самостоятельной работы : учебное пособие для спо / И. А. Лукьянчикова, И. В. Бабичева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-6522-4.

7. Сидорин, С. Г. Сопротивление материалов. Практикум : учебное пособие / С. Г. Сидорин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-5403-7.

8. Сопротивление материалов. Пособие по решению задач : учебное пособие для спо / И. Н. Миролубов, Ф. З. Алмаметов, Н. А. Курицын [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-6437-1.

9. Степин, П. А. Сопротивление материалов : учебное пособие для спо / П. А. Степин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6768-6.

10. Техническая механика : учебник / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Ма-каров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-4498-4.

11. Техническая механика : учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования / Л. И.Вереина, М. М.Краснов. — 7-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2021. — 352 с

12. Тюняев, А. В. Основы конструирования деталей машин. Детали передач с гибкой связью : учебное пособие для СПО / А. В. Тюняев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-6724-2.

13. Филатов, Ю. Е. Введение в механику материалов : учебное пособие для СПО / Ю. Е. Филатов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6752-5.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Калентьев, В. А. Техническая механика : учебное пособие для СПО / В. А. Калентьев. — Саратов : Профобразование, 2020. — 110 с. — ISBN 978-5-4488-0904-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО ПРОФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/98670>

2. Информационный ресурс по дисциплине «Техническая механика». Форма доступа: <http://www.ostemex.ru/>;

3. Видеофильмы по разделам дисциплины «Техническая механика». Форма доступа: <http://www.teoretmech.ru/film.htm>;

4. Электронный учебный курс для студентов очной и заочной формы обучения. Составитель: к.т.н., доцент кафедры теоретической и прикладной механики Каримов И. Форма доступа: <http://soprotmat.ru/film.htm>

5. Сайт Сибирского Федерального Университета. Форма доступа: <http://tube.sfu-kras.ru/video/175>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Макаров, Е. Г. Сопротивление материалов с использованием вычислительных комплексов : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Г. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 413 с.

2. Олофинская, В. П. Детали машин. Краткий курс, практические занятия и тестовые задания : учебное пособие / В.П. Олофинская. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 232 с. ISBN 978-5-91134-918-9

3. Олофинская, В. П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий : учебное пособие / В.П. Олофинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 132 с. ISBN 978-5-16-016753-4

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>знать: 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 Структуру плана для решения задач 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 цифровых средств Современная научная и профессиональная терминология Порядок выстраивания презентации Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности Особенности произношения Правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	<p>Оценку «отлично» заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом. Оценку «хорошо» заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.</p>	<p>Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого экзамена.</p>

<p>уметь: 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 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 результатов поиска Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применять современную научную профессиональную терминологию Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и</p>	<p>Оценку «отлично» заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий проводить анализ полученных данных. Оценку «хорошо» заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; соблюдает технологическую последовательность; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов. Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты, не в полной мере соблюдающий технологическую последовательность. Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, неправильно использующий ГОСТы, не умеющий сформулировать и выводы по результатам выполнения практических работ, не соблюдает технологическую последовательность.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p>
--	--	--

<p>бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</p>		
--	--	--

РЕЦЕНЗИЯ НА ПРОГРАММУ

1. Фамилия, имя, отчество авторов (полностью) – *Пилипишко Василий Николаевич*
2. Должность – *преподаватель специальных механических дисциплин*
3. Вид рецензируемой работы – *рабочая программа учебной дисциплины ОП. 02 «Техническая механика»*
4. Полное название образовательного учреждения – *Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Енакиевский металлургический техникум»*

На рецензирование предоставлена рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Техническая механика», которая входит в общепрофессиональный цикл профессиональных дисциплин, учебного плана ГБПОУ «Енакиевский металлургический техникум». Программа составлена с учетом требований ФГОС СПО специальности профессионального образования 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям). утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2023 № 676, (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации, регистрационный № 75610 от 17 октября 2023 года).

Дисциплина «Техническая механика» является необходимой для подготовки техников-механиков. Рабочая программа содержит все необходимые элементы рекомендуемой структуры: титульный лист, паспорт (указана область применения программы, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины; количество часов, отведенное на освоение программы учебной дисциплины); тематический план и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, литературы); контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Тематика и формы контроля соответствуют целям и задачам учебной дисциплины.

Для осмысления тем дисциплины предусмотрено выполнение практических и лабораторных работ, которые направлены на формирование практических знаний и умений на основе применения теоретических знаний, темы и виды самостоятельных работ, позволяют ориентировать студентов на выполнение внеаудиторных самостоятельных работ. Предложенный перечень видов самостоятельных работ направлен на формирование навыков и умений работы с технической литературой, составлению докладов, конспектов, рефератов.

Рабочая программа соответствует требованиям и направлена на получение знаний, умений и навыков студентов.

Программа составлена методически правильно, соответствует требованиям ФГОС СПО и может быть рекомендована для практического использования в учебном процессе в подготовке специалистов среднего звена специальности 15.02.17.

Рецензент: Н.П. Прудченко

Место работы, должность, звание: ГБПОУ «Харьковский технологический техникум», ГОУВПО «Донецкий национальный технический университет», преподаватель специальных механических дисциплин, специалист высшей категории


(подпись рецензента)

Подпись удостоверяю:

Инспектор по кадрам



М.П.



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу
учебной дисциплины общепрофессионального цикла
ОП.02 Техническая механика
для специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям), разработанную преподавателем
ГБПОУ «Енакиевский металлургический техникум»
Пилипишко Василием Николаевичем

Рабочая программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла ОП.02 Техническая механика разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта ФГОС СПО и предназначены для обучения студентов специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) ГБПОУ «Енакиевский металлургический техникум».

Целью преподавания учебной дисциплины общепрофессионального цикла ОП.02 Техническая механика является всесторонняя подготовка специалиста, на основании полученных знаний, навыков и умений.

Рабочая программа состоит из паспорта, где отражается область применения программы, цели и задачи дисциплины, рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины, разделов по условиям реализации программы, структуры и содержание дисциплины, тематического плана, содержания обучения по дисциплине. В рабочей программе предусмотрены знания и умения, которые необходимо сформировать у студентов в процессе изучения дисциплины, теоретический материал закрепляется на практических и лабораторных занятиях. Программа предусматривает самостоятельную работу студента. В соответствии с программой общеобразовательного цикла итоговая аттестация проходит в форме экзамена.

Условия реализации программы ОП 02 Техническая механика обеспечиваются указанными в рабочей программе специализированными лабораториями и кабинетами, с перечнем оборудования и технических средств обучения, обеспечивающих проведение всех видов учебной работы. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины содержит перечень основной литературы, дополнительной литературы, программного обеспечения и Интернет-ресурсы. Программа учитывает межпредметные связи с другими дисциплинами и профессиональными модулями специальности.

В содержании учебных дисциплин приведены наименования тем, раскрыто содержание учебного материала, разработана работа студентов на приобретение практических навыков и умений. Все темы отвечают требованиям современности.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, приобретения умений при выполнении лабораторных и практических заданий.

Рабочая программа по дисциплине ОП.02 Техническая механика отвечает требованиям ФГОС СПО по данной специальности, обеспечивает профессионализм и высокий уровень методической подготовки и может применяться для подготовки по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Рецензент:

Преподаватель высшей квалификационной
категории, ГБПОУ «Енакиевский
металлургический техникум»

Подпись Штыкова В.В. удостоверяю

Ведущий инспектор по кадрам

В.В. Штыков

Е.В. Кочегура