

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КГБПОУ «КАНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦМК Естественных и
общеобразовательных дисциплин
протокол № 5 от «08» 01 2024 г.

Евминенко /И.Г.Евминенко/

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора по учебной работе

Шевелева /Р.Н. Шевелева/

«08» 01 2024
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**по учебной дисциплине Основы технической механики
для профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)**

РП.00479926.13.01.10.2024

Рабочая программа учебной дисциплины Основы технической механики разработана для профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования

Организация разработчик: КГБПОУ «Канский политехнический колледж»

Разработчик: С.В.Скрипина, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
1.1 Область применения рабочей программы	4
1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	4
1.3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины.	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	6
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	6
2.2 Содержание учебной дисциплины	7
2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины	8
3 Условия реализации программы учебной дисциплины	10
3.1 Требования к материально-техническому обеспечению	10
3.2 Информационное обеспечение обучения	10

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины Основы технической механики является частью основной профессиональной образовательной программы и разработана на основании требований ФГОС СПО для профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина Основы технической механики входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин.

1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины.

Освоение содержания учебной дисциплины Основы технической механики обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

Результаты освоения учебной дисциплины (Наименование ОК и ПК согласно ФГОС СПО)	Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам; ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и	Освоенные знания: -методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформаций; -методику расчета на сжатие, срез и смятие; -характер соединения основных сборочных единиц и деталей; Освоенные умения: -определять напряжение в конструкционных элементах; -производить расчеты на сжатие, срез и смятие; -производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость.	Устный опрос, тестирование, практические задания, лабораторные работы, домашние задания Промежуточная аттестация: четвертый семестр в форме контрольной работы.

<p>команде; ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ДПК 1 Осуществлять расчеты на прочность элементов конструкций профессионально оборудования при воздействии внешних и внутренних силовых факторов ДПК 2 Производить определение силовых факторов действующих на элементы конструкций профессионально оборудования</p>		
---	--	--

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	в т.ч. по семестрам
		4 семестр
Трудоемкость ученой дисциплины (всего), в том числе часов вариативной части	<i>36</i> <i>10</i>	<i>36</i> <i>10</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе часов вариативной части	<i>36</i> <i>10</i>	<i>36</i> <i>10</i>
в том числе:		
теоретические занятия	<i>24</i>	<i>24</i>
практические занятия	<i>12</i>	<i>12</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-	-
Консультации (всего)	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Форма промежуточной аттестации (ДЗ, Э, З, КР)	<i>КР</i>	<i>КР</i>

2.2 Содержание учебной дисциплины Основы технической механики

№ урока	Наименование разделов и тем	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины				
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося	
			всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов
ОК 01,02,04,05	Раздел 1. Теоретическая механика	14	14	4	0	0	0
ОК 01,02,04,05, ДПК 1, 2	Раздел 2. Сопротивление материалов	22	22	8	0	0	0
	Всего	36	36	12	0	0	0

2.3 Тематический план учебной дисциплины Основы технической механики

№ урока	Наименование разделов и тем	Учебная нагрузка обучающихся (час.)		Активные формы проведения занятий	Технические средства обучения	Домашнее задание (основная и дополнительная литература)	Внеаудиторная самостоятельная работа студента	Образовательные результаты (ОК, ПК, ДПК)
		очная форма обучения						
		ауд.	самост.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4 семестр								
	Раздел 1 Теоретическая механика	14						ОК 01,02,04,05
1	Введение. Основные понятия. Статика	2ч./ урок		Вводная лекция		[1] с 8-11		ОК 01,02,04,05
2	Методы сложения и разложения сил	2ч. / урок		Лекция-диалог		[1] с 13-18		ОК 01,02,04,05
3	Связи и их реакции. Опорные устройства балочных систем. Пара сил. Момент силы относительно точки	2ч. / урок		Лекция-диалог	калькулятор	[1] с 11-13, 20-25		ОК 01,02,04,05
4	Решение задач на определение момента силы относительно точки	2ч. /урок		Лекция-диалог	калькулятор	[1] с.32-34, 134-137		ОК 01,02,04,05
5	Определение реакций опор одноопорной или двухопорной балки	2ч./ прак		Урок-практикум	калькулятор	Отчет		ОК 01,02,04,05
6	Центр тяжести	2ч. / урок		Лекция-диалог	калькулятор	Сообщение		ОК 01,02,04,05
7	Определение координат центра тяжести тонкой, однородной пластины сложной формы	2ч. / прак		Урок-практикум		Отчет		ОК 01,02,04,05
	Раздел 2 Сопротивление материалов	22						ОК 01,02,04,05,

								ДПК 1, 2
8	Основные понятия и задачи. Внутренние силовые факторы	2ч. / урок		Лекция-диалог		[1] с.83-85		ОК 01,02,04,05, ДПК 1, 2
9	Эпюры. Коэффициент запаса прочности. Условие прочности. Растяжение и сжатие	2ч. / урок		Лекция-диалог	калькулятор	[1] с.91-94		ОК 01,02,04,05, ДПК 1, 2
10	Определить изменение длины стального бруса	2 ч. /урок		Лекция-диалог	калькулятор			ОК 01,02,04,05, ДПК 1, 2
11	Срез и смятие. Основные понятия. Условия прочности. Проверка прочности	2ч. / урок		Лекция-диалог	калькулятор	[1] с.117-119		ОК 01,02,04,05, ДПК 1, 2
12	Кручение. Закон Гука. Внутренние силовые факторы	2ч. / урок		Лекция-диалог		[1] с.119-132		ОК 01,02,04,05, ДПК 1, 2
13	Определение модуля сдвига при испытании на кручение	2ч. / прак		Урок-практикум	Оборудование лаборатории	Отчет		ОК 01,02,04,05, ДПК 1, 2
14	Изгиб. Основные понятия. Внутренние силовые факторы	2ч. / урок		Лекция-диалог		[1] с.132-133, 137-140		ОК 01,02,04,05, ДПК 1, 2
15-16	Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки	4ч. /практик		Урок-практикум	калькулятор	Отчет		ОК 01,02,04,05, ДПК 1, 2
17	Построение эпюр поперечных сил и изгибающего момента	2ч. / прак		Урок-практикум	калькулятор	Отчет		ОК 01,02,04,05, ДПК 1, 2
18	Зачетное занятие	2ч. / урок		Урок-зачет				

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета технической механики

Оборудование учебного кабинета: учебная мебель, классная доска, учебная литература, методические указания для выполнения практических работ, раздаточный материал.

Технические средства обучения: персональный компьютер с необходимым программным обеспечением, проектор, ЭБС.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

№ п/п	Наименование	Источник
Основная литература		
1.	Техническая механика: учебное пособие для среднего профессионального образования/В.М.Зиомковский, И.В.Троицкий; под научной редакцией В.И.Вешкурцева. – Москва: Издательство Юрайт, 2023. – 288с.	https://urait.ru
2.	Техническая механика: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ В.З.Гребенкин, Р.П.Заднепровский, В.А.Летягин; под редакцией В.З.Гребенкина, Р.П.Заднепровского.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 390с.— (Профессиональное образование). ISBN 978-5-534-10337-3.	https://urait.ru
3.	Техническая механика: сопротивление материалов: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Е.Ю.Асадулина.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 265 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-10536-0.	https://urait.ru
4.	Техническая механика (сопротивление материалов): учебник для среднего профессионального образования/ М.Х.Ахметзянов, И.Б.Лазарев.— 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 297 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09308-7.	https://urait.ru
5.	Детали машин: учебник для среднего профессионального образования/ М.Н.Иванов, В.А.Финогенов.— 16-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 457 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18247-7.	https://urait.ru

РЕЦЕНЗИЯ

Рабочая программа по дисциплине Основы технической механики преподавателя Скрипиной С.В. составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта и разработана для профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) и содержит весь объём обязательного материала, предусмотренного образовательным стандартом по указанной специальности.

Программа содержит паспорт рабочей программы дисциплины, пояснительную записку, структуру и содержание, тематический план, условия реализации программы учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения, перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы. В программе четко проработаны последовательность изучения материала, варианты и темы уроков, самостоятельные работы учащихся.

В программе отражены цели и задачи учебной дисциплины, требования к профессиональной готовности студентов по итогам освоения данной дисциплины, практической подготовки с теоретическим обучением. Указаны основные виды деятельности (приобретаемые общие и профессиональные компетенции), которыми должен овладеть студент в период изучения данной дисциплины.

При составлении рецензируемой рабочей программой учтены все требования к ее содержанию, а так же отражены требования к знаниям и умениям обучающихся.

В содержании рабочей программы представлены виды работ, необходимых для освоения обучающимися, срок их освоения, умения и знания, приобретаемые в период выполнения лабораторно - практических работ.

Предусмотренные программой темы и их содержание позволяет студентам закрепить и углубить знания, полученные в процессе обучения и приобрести умения и навыки работы в профессиональной деятельности.

Язык и стиль изложения, терминология соответствует данной дисциплине.

Рабочая программа соответствует современному уровню развития науки, техники и производства.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для обеспечения основной профессиональной образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Рецензент: Инженер проектно-сметной документации МУП «Канский электросетьсбыт»

_____ Ю.А.Михайлова

« ____ » _____
(дата)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
КГБПОУ «КАНСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦМК _____

протокол № __ от «__» _____ 202__ г.

_____/_____/

УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора по учебной работе

_____/_____/

«__» _____ 202__ г.

ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

по учебной дисциплине/профессиональному модулю _____

для специальности / профессии _____

РП.00479926._____.__

№ п/п	Раздел, в который вносятся изменения	Изменения и дополнения	Основание