

Комитет образования и науки Курской области

Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский электромеханический техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума

Ю.А. Соколов

2022г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ И СЛЕСАРНЫХ
РАБОТ**


для профессии

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
(по отраслям)

Форма обучения _____ очная

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 140446.03 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013г. № 802.


Разработчик: преподаватель первой квалификационной категории


Л.А. Черникова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании П(Ц)К преподавателей профессионального цикла по направлению подготовки Технологии и сервис, протокол № 10 от «29» июня 2022г.

Председатель П(Ц)К  Л.Н. Борзенкова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета, протокол № 10 от «29» июня 2022г.

Председатель методического совета техникума  П.А. Стифеева

Согласовано:

Заместитель директора  П.А. Стифеева

Заведующий отделением  Л.Н. Борзенкова

Старший методист / методист  М.Ю. Шашкова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), одобренного педагогическим советом техникума, протокол № ___ от «___» _____ 20__ г., на заседании П(Ц)К, протокол № ___ от «___» _____ 20__ г.

Председатель П(Ц)К _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), одобренного педагогическим советом техникума, протокол № ___ от «___» _____ 20__ г., на заседании П(Ц)К, протокол № ___ от «___» _____ 20__ г.

Председатель П(Ц)К _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Основы технической механики и слесарных работ по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) (очная форма обучения), входящей в состав укрупненной группы профессий 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 140446.03 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 02 августа 2013 г. № 802.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих: дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **знания:**

31 – виды износа и деформации деталей и узлов;

32 – виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования;

33 – виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;

34 – кинематика механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;

35 – назначение и классификация подшипников;

36 – основные типы смазочных устройств;

37 – принципы организации слесарных работ;

38 – трение, его виды, роль трения в технике;

39 – устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;

310 – виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики.

умения:

У1 – выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования;

У2 – пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;

У3 – собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;

У4 – читать кинематические схемы.

В результате освоения дисциплины у студентов будут формироваться следующие общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из целей и способов ее 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, необходимый для эффективного выполнения профессиональных задач;

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентом;

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки;

ПК 1.2. Изготавливать приспособления для ремонта и сборки;

ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта;

ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования;

ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу;

ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала;

ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты;

ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования;

ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам;

ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	51
из них в форме практической подготовки	20
Обязательная аудиторная нагрузка	34
в том числе:	
теоретические занятия	18
практические занятия	16
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа	17
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03. Основы технической механики и слесарных работ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В том числе практическая подготовка	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Тема 1. Рациональная организация рабочего места	Теоретическое занятие. Устройство и назначение слесарного верстака. Правила освещения рабочего места	2	–	ОК 1-ОК 4 ПК 1.1-ПК 3.2
	Практическое занятие №1. Анализ приемов работы контрольно-измерительным и мерительным инструментом	2	2	ОК 1-ОК 6 ПК 1.1-ПК 2.2
	Самостоятельная работа Проработка конспектов занятий, учебной литературы по теме «Организация слесарных работ» (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	2	–	
Тема 2. Слесарные работы и технология их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования.	Теоретическое занятие. Основные типы слесарных операций	2	2	ОК 1-ОК 4 ПК 1.1-ПК 2.2
	Теоретическое занятие. Получение и обработка отверстий. Выполнение неразъемных соединений	2	2	
	Практическое занятие №2. Анализ выполнения плоскостной разметки	2	2	ОК 1-ОК 6 ПК 1.1-ПК 3.2
	Практическое занятие №3. Анализ выполнения работ по рубке и резке металла	2	2	
	Практическое занятие №4. Анализ выполнения правки, гибки металла и опилование заготовок	2	2	
	Практическое занятие №5. Анализ выполнения сверления, зенкования и зенкерования	2	2	
	Практическое занятие №6. Анализ выполнения работ по нарезанию резьбы	2	2	
	Практическое занятие №7. Анализ выполнения работ шабрение, притирки и доводки	2	2	

	Самостоятельная работа Подготовка к практическим занятиям с использованием практических рекомендаций преподавателя. Составление отчетов по практическим работам, подготовка к их защите.	4	–	
Тема 3. Смазочные материалы и устройства для смазки	Теоретическое занятие. Трение. Износ. Основные свойства смазочных материалов. Контрольная работа	2	–	ОК 1-ОК 4 ПК 1.1-ПК 2.2
	Самостоятельная работа Самостоятельное изучение требований к свойствам масел, используемых для смазки узлов и деталей. Самостоятельное изучение типов смазочных устройств. Самостоятельное изучение характеристик смазочных устройств.	7	–	
Тема 4. Основы технической механики	Теоретическое занятие. Основные элементы машин	2	–	ОК 1-ОК 4, ОК 7 ПК 1.1-ПК 2.2
	Теоретическое занятие. Основные критерии работоспособности машин.	2	–	
	Теоретическое занятие. Детали вращательного движения. Пружины и рессоры.	2	–	
	Теоретическое занятие. Подшипники. Виды подшипников.	2	–	ОК 1-ОК 6 ПК 1.1-ПК 3.2
	Практическое занятие №8. Расчет подшипников скольжения	2	2	
	Самостоятельная работа Проработка конспектов учебных занятий. Подготовка к практическим занятиям с использованием практических рекомендаций преподавателя. Составление отчетов по практическим работам	4	–	
Дифференцированный зачет		2	–	
Всего:		51	20	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины ОП.03 Основы технической механики и слесарных работ осуществляется в учебном кабинете «Техническая механика. Материаловедение»

Оборудование учебного кабинета

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия: справочная и учебная литература.

3.2. Информационное обеспечение

3.2.1. Основные источники

1. Смирнов, В. А. Техническая (строительная) механика: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Смирнов, А. С. Городецкий. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 423 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10344-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/495272>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Эрдеди А.А. Техническая механика: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди. – 5-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 528 с. ISBN 978-5-44-68-59-73-3

2. Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летагин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 390 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10337-3. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/495280>

3. В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина Техническая механика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Джамай, Е. А. Самойлов, А. И. Станкевич, Т. Ю. Чуркина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 360 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-14636-3. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/495281>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <p>31 – виды износа и деформации деталей и узлов;</p> <p>32 – виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования;</p> <p>33 – виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;</p> <p>34 – кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;</p> <p>35 – назначение и классификацию подшипников;</p> <p>36 – основные типы смазочных устройств;</p> <p>37 – принципы организации слесарных работ;</p> <p>38 – трение, его виды, роль трения в технике;</p> <p>39 – устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;</p> <p>310 – виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики.</p>	<p>показывает высокий уровень знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - видов слесарных работ и принципов их организации; - видов механизмов и их кинематику при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; - видов износа и деформации деталей и узлов; - видов смазочных материалов; - устройств и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов 	<p>самостоятельные (аудиторные) работы;</p> <p>устный опрос;</p> <p>практические занятия;</p> <p>контрольная работа;</p> <p>дифференцированный зачет</p>

<p>Умения:</p> <p>У1 – выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования;</p> <p>У2 – пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;</p> <p>У3 – собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;</p> <p>У4 – читать кинематические схемы.</p>	<p>выполняет основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования;</p> <p>способен пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;</p> <p>способен собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;</p> <p>читает кинематические схемы</p>	<p>оценка работы на практическом занятии;</p> <p>оценка результатов выполнения контрольной работы;</p> <p>оценка результатов самостоятельной (аудиторной) работы;</p> <p>дифференцированный зачет</p>
---	--	---