

БПОУ ВО «ГРЯЗОВЕЦКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО
Главный инженер
ООО «Вохтога ЛесДрев»
Б.А.Мельников
«13 » сентября 2018 г.



Утверждаю
Директор БПОУ ВО «Грязовецкий
политехнический техникум»
/А.С. Маслов/
«03 » сентября 2018 г.



ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Основы технической механики и слесарных работ

По профессии:

13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

2018 г.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу учебной дисциплины
ОП.03 Основы технической механики и слесарных работ
бюджетного профессионального образовательного учреждения
Вологодской области «Грязовецкий политехнический техникум»

Программа учебной дисциплины ОП.03 Основы технической механики и слесарных работ предназначена для реализации государственных требований к уровню подготовки выпускников по профессии среднего профессионального образования 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы;

знать:

- виды износа и деформации деталей и узлов;
- виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- назначение и классификацию подшипников;
- основные типы смазочных устройств;
- принципы организации слесарных работ;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики

Программа ОП.03 Основы технической механики и слесарных работ содержит следующие элементы: титульный лист, паспорт (указана область применения программы, место дисциплины в структуре основной образовательной программы, цели и задачи, объем учебной дисциплины и виды учебной работы); тематический план и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов); контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Перечень компетенций содержит общие компетенции, указанные в тексте ФГОС.

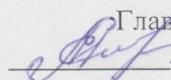
Пункт «Информационное обеспечение обучения» заполнен, в списке основной литературы отсутствуют издания, выпущенные более 5 лет назад. Определены требования к материальному обеспечению программы. В разделе «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» разработана система контроля овладениями знаниями и умениями по каждому разделу программы. Тематика и формы контроля соответствуют целям и задачам учебной дисциплины.

Четко сформулированная цель программы и структура находятся в логическом соответствии.

Содержание программы направлено на достижение результатов, определяемых ФГОС. Содержание отражает последовательность формирования знаний, указанных в ФГОС. В полной мере отражены виды работ, направленные на приобретение умений.

Программа может быть рекомендована для использования в образовательном процессе БПОУ ВО «Грязовецкий политехнический техникум»

Рецензент

Главный инженер ООО «ВохтогаЛесДрев»
 /Мельников Е.А./

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 «Основы технической механики и слесарных работ»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.03 «Основы технической механики и слесарных работ» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03 «Основы технической механики и слесарных работ» по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) является общепрофессиональной дисциплиной.

Дисциплина «Основы технической механики и слесарных работ» имеет междисциплинарные связи с другими дисциплинами ОПОП. В свою очередь знания и умения по дисциплине ОП.03 «Основы технической механики и слесарных работ» необходимы для изучения профессиональных модулей по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы;

знать:

- виды износа и деформации деталей и узлов;
- виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования;

- виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;
- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- назначение и классификацию подшипников;
- основные типы смазочных устройств;
- принципы организации слесарных работ;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение
программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 60 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 40 часов; самостоятельной работы обучающегося – 20 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	20
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
Учебная практика	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Требования к результатам освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих при изучении дисциплины «Основы технической механики и слесарных работ».

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность

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 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, 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	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 сборки и ремонта.
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.

2.2 Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы технической механики и слесарных работ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрена)	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1. Основы технической механики	Содержание учебного материала	20	1
	1. Понятие «техническая механика». Виды износа деталей и узлов. Трение, его виды. Роль трения в технике.	14	
	2. Основные типы смазочных устройств. Виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей. Правила хранения смазочных материалов.		
	3. Подшипники. Назначение и классификация подшипников.		
	4. Детали машин и механизмов (валы, оси, муфты). Виды соединений деталей машин: шлицевое, шпоночное, резьбовое.		
	5. Механические передачи вращательного движения, виды и устройство. Кинематика передач (фрикционные, ременные, цепные, зубчатые).		
	6. Механические передачи преобразования движения. Кинематика передач (кулачковые, кривошипно-шатунные, кулисные).		
	7. Виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики.		
	Практические работы	6	2

	1. Чтение кинематических схем		
	2. Классификация подшипников качения		
Раздел 2. Слесарные работы	Содержание учебного материала	20	1
	1. Роль и место слесарных работ в промышленном производстве. Организация рабочего места и техника безопасности. Контрольно-измерительные инструменты и приборы, используемые при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования.	6	
	2. Слесарные операции и технология их выполнения (разметка, рубка металла, резка, размерная слесарная обработка, обработка резьбовых поверхностей, пригонка). Применяемые инструменты, их устройство, приемы пользования.		
	3. Сборка неразъемных соединений (паяние, клепка).		
Практические работы	14	2	
	1. Плоскостная разметка металла		
	2. Рубка, резка металла		
	3. Опиливание металла		
	4. Сверление		
	5. Нарезание внутренней резьбы вручную		
	6. Работа с контрольно - измерительными инструментами и приборами		
	7. Пайка проводов		
Самостоятельная работа обучающихся систематическая проработка конспектов занятий,	20		

<p>учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).</p> <p>Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка их к защите.</p> <p>Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</p> <p>составление таблицы «Классификация резьб» Определение размеров шпонок и шпоночных канавок.</p> <p>Определение параметров заклепочных швов.</p> <p>Заучивание определений по теме «Валы, оси, опоры»</p> <p>Подготовка доклада на тему «Классификация подшипников»</p>		
Всего	60	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

ДИСЦИПЛИНЫ 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины выполняется в учебных кабинетах технической механики; мастерской слесарно-механической.

Оборудование учебного кабинета: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся; комплект учебно-наглядных пособий; объемные модели металлической кристаллической решетки; образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов); образцы неметаллических материалов, комплект учебно-методической документации; комплект плакатов.

Технические средства обучения: персональные компьютеры, мультимедийный комплекс, информационный источник сложной структуры по учебной дисциплине.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: рабочее место мастера, рабочие места по количеству обучающихся, оснащенные верстаками, наковальня, разметочная плита, набор слесарных инструментов, набор измерительных инструментов; приспособления; заготовки для выполнения слесарных работ, сверлильные станки; заточные станки; электроточила; стуловые ножницы; вытяжная и приточная вентиляция.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Материаловедение и слесарное дело: учебник/ Ю. Т. Чумаченко, Г. В. Чумаченко – Москва Кно-Рус, 2017-293 с., ЭБС book.ru
2. Фещенко В.Н. Слесарное дело. Механическая обработка на станках. Книга 2 [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Фещенко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Инфра-Инженерия, 2013. — 464 с. — 978-5-9729-0054-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13547.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>Освоенные умения</i>	
Уверенно и умело выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования;	Оценка выполнения практической работы;
Уверенно и точно пользуется инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;	Оценка деятельности обучающегося на практических занятиях;
Самостоятельно собирает конструкции из деталей по чертежам и схемам;	
Правильно читает кинематические схемы;	
<i>Усвоенные знания</i>	
Виды износа и деформации деталей и узлов;	
Виды слесарных работ и технология их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования;	Оценка устного ответа;
Виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемым для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;	Оценка отчета о выполнении практического задания;
Кинематика механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;	Оценка реферата, выполненного обучающимся;
Назначение и классификация	Тестирование;
	Контрольная работа;

	Итоговая аттестация в форме зачета;
подшипников;	
Основные типы смазочных устройств;	
Принципы организации слесарных работ;	
Трение, его виды, роль трения в технике;	
Устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования;	

