

Приложение
к ОПОП по специальности
27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.12 ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

для специальности 27.02.02 Техническое регулирование и управление
качеством

СОДЕРЖАНИЕ

1. АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	9

1. АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1.1. Область рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки среднего звена (ППССЗ) и в соответствии с ФГОС по специальности СПО 27.02.02 Техническое регулирование и управление качеством.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области технического регулирования и управления качеством, при освоении рабочей профессии 12968 Контролер качества и должности служащего 21299 Делопроизводитель при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- обосновывать выбор станочного оборудования;
- обосновывать использование современных технологий, применяемых в машиностроительном производстве;
- обосновать применение конструкционных материалов в станочном оборудовании;
- создавать условия для выполнения поставленных задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- назначение, устройство, техническое обслуживание металлорежущих станков;
- технико – экономические показатели технологического оборудования;
- передачи, применяемые в станочном оборудовании;
- приспособления для станков;
- назначение, область применения станочных автоматизированных линий;
- тенденции развития металлорежущих станков.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 78 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 52 часа;
самостоятельной работы обучающегося 26 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>78</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>52</i>
в том числе:	
Лабораторно-практические занятия	<i>14</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>26</i>
Итоговая аттестация по текущей успеваемости в форме экзамена	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины "Технологическое оборудование"

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
		52	
Введение	Содержание учебного материала	4	
	Понятие об учебной дисциплине «Технологическое оборудование». Производственный и технологический процесс. Типы производства. Виды технологического оборудования, эксплуатируемого на машиностроительных предприятиях и его классификация.	4	1
	Самостоятельная работа: оформление рабочей тетради	2	
Тема 1. Оборудование заготовительных цехов.	Содержание учебного материала	4	1
	Заготовительное оборудование. Механические ножовки, ножницы, штампы для рубки металла. Оборудование для литья, литейные формы, печи.	4	
	Самостоятельная работа: оформление рабочей тетради	2	
Тема 2. Оборудование сварочного производства.	Содержание учебного материала	4	1
	Оборудование для дуговой сварки и газовой сварки и резки. Оборудование для контактной сварки. Оборудование для диффузионной сварки.	4	
	Самостоятельная работа: работа с информационными ресурсами, и учебником.	2	
Тема 3. Общие сведения о металлообрабатывающих станках.	Содержание учебного материала	8	1
	Общие понятия об обработке материалов резанием. Обработка заготовок на различных металлорежущих станках. Классификация металлорежущих станков. Классы точности станков. Движения в станках. Управление станками. Показатели технического уровня и надежности станков.	6	
	Практическая работа №1. Классификация и цифробуквенное обозначение металлорежущих станков.	2	2
	Самостоятельная работа: разработка презентаций на тему: Общие сведения об агрегатных станках. Общие сведения о многоцелевых станках. Общие сведения о станках токарной группы. Общие сведения о станках строгально-протяжной группы. Общие сведения о фрезерных станках. Общие сведения о металлорежущих станках с ЧПУ.	5	
Тема 4. Станки токарной группы.	Содержание учебного материала	10	1
	Станки токарной группы. Обработка заготовок на токарных станках с ручным управлением и с ЧПУ.	2	
	Практическая работа №2 Изучение устройства токарно-винторезного станка. Практическая работа №3	8	2

	Проверка геометрической точности токарного станка.		
	Самостоятельная работа: работа с информационными ресурсами, и учебником.	3	
Тема 5. Сверлильные, расточные, шлифовальные, фрезерные, строгальные, зубообрабатывающие и резбообрабатывающие станки.	Содержание учебного материала	14	1
	Шлифовальные, фрезерные, сверлильные и расточные станки. Основные типы зубо- и резбообрабатывающих станков. Общие сведения о методах зубо- и резбообработки. Станки строгально-протяжной группы. Строгание, долбление и протягивание.	6	
	Практическая работа №4	4	2
	Ознакомление с устройством и работой основных механизмов сверлильного станка с ЧПУ.	4	
	Самостоятельная работа: работа с информационными ресурсами, и учебником.	4	
Тема 6. Оборудование для обработки металлов давлением.	Содержание учебного материала	2	1
	Оборудование для прокатки, волочения, прессования, штамповки и свободнойковки.	2	
	Самостоятельная работа: работа с информационными ресурсами, и учебником.	3	
Тема 7. Автоматизация производства.	Содержание учебного материала	4	1
	Гибкие производственные модули. Принципы построения гибких производственных систем. Промышленные роботы. Робототехнологические комплексы.	4	
	Самостоятельная работа: Написание реферата на тему: 1. Гибкие производственные модули 2. Гибкие производственные системы 3. Робототехнологические комплексы	5	
Итоговая контрольная работа	Подведение итогов: выставление итоговой оценки с учетом результатов практических и теоретических занятий.	2	
	ВСЕГО:	52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета технологии машиностроения, лаборатории технологического оборудования и оснастки, механической мастерской.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий (технологическое оборудование, в том числе и на электронных носителях).

Технические средства обучения:

- компьютер и мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. О.С. Моряков. Оборудование машиностроительного производства: Учебник: Рекомендовано ФГУ «ФИРО», 2016. – 256 с.
2. Тригубкин В.А. Металлорежущие станки. Лабораторный практикум. - Минск: РИПО, 2016. - 233 с.

Дополнительные источники:

1. Гоцеридзе Р.М. Процессы формообразования и инструменты: учебник, Москва, изд. центр «Академия», 2016. - 432с.
2. Холодкова А.Г. Общие основы технологии металлообработки на металлорежущих станках: учебник - Москва, изд. центр «Академия», 2016. - 256с.

Интернет ресурсы:

1. Сайт www.gost.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
УМЕНИЯ:	
Обосновать выбор станочного оборудования	Наблюдение и оценка выполнения практических заданий
Обосновать использование современных технологий, применяемых в машиностроительном производстве	Оценка выполнения индивидуальных заданий
Обосновать применение конструкционных материалов в станочном оборудовании	Наблюдение и оценка выполнения практических заданий
Создать условия для выполнения поставленных задач	Оценка выполнения индивидуальных заданий
ЗНАНИЯ:	
назначение, устройство, техническое обслуживание металлорежущих станков	Оценка выполнения самостоятельного задания
техико – экономические показатели технологического оборудования	Оценка выполнения практического задания
передачи, применяемые в станочном оборудовании	Оценка выполнения тестового задания
приспособления, используемые в станочном производстве	Оценка выполнения тестового задания
назначение, области применения станочных автоматизированных линий	Оценка отчетов по результатам экскурсии на предприятие
тенденции развития металлорежущих станков	Оценка выполнения индивидуальных заданий