

Оглавление

Пояснительная записка.....	5
Раздел 1. Общие сведения о металлообрабатывающих станках.....	6
Тема 1.1. Общие сведения о металлорежущих станках	6
Тема 1.2. Классификация движений в станках	6
Раздел 2. Типовые механизмы металлообрабатывающих станков	9
Тема 2.1. Базовые детали станков.....	9
Тема 2.2. Шпиндели и их опоры	9
Тема 2.3. Передачи, применяемые в станках	11
Тема 2.4. Передачи поступательного движения	11
Тема 2.5. Передачи для периодических движений	11
Тема 2.6. Муфты	13
Тема 2.7. Тормозные устройства.....	14
Тема 2.8. Коробки скоростей.....	14
Тема 2.9. Коробки подачи	15
Тема 2.10. Системы смазывания	15
Тема 2.11. Системы охлаждения	15
Раздел 3. Металлообрабатывающие станки.....	16
Тема 3.1. Станки токарной группы	16
Тема 3.2. Станок токарно-винторезный.....	16
Тема 3.3. Станки карусельные и револьверные	19
Тема 3.4. Станки сверлильной группы	19
Тема 3.5. Станки горизонтально-расточные.....	21
Тема 3.6. Станки фрезерной группы	22

Тема 3.7. Делительные головки	24
Тема 3.8. Фрезерные бесконсольные станки	24
Тема 3.9. Станки шлифовальной группы	24
Техника безопасности при работе на металлорежущих станках	27
Оценочный лист по курсу	29
Список использованных источников	33

Пояснительная записка

Данная рабочая тетрадь предназначена для изучения дисциплины «Технологическое оборудование» и является частью учебно-методического комплекта специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Рабочая тетрадь предназначена для закрепления навыков обучающихся по специальности 15.02.08 Технология машиностроения в учреждениях специального профессионального образования по дисциплине «Технологическое оборудование».

Рабочая тетрадь охватывает 3 раздела и 22 темы, изучаемые на 2 курсе, и состоит из заданий, практических заданий, лабораторных работ, контрольных вопросов, повышающих уровень самостоятельного изучения предмета. Условия выполнения заданий изложены в доступной форме, направлены на выработку навыков по изучаемому предмету, что позволит учащимся в дальнейшем применять полученные знания на практике.

Рабочая тетрадь включает в себя теоретические сведения, практическую составляющую и направлена на реализацию профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

В процессе работы, обучающиеся заполняют бланки, представленные для отчета в рабочей тетради. Каждый ответ оценивается по балльной системе. Критерии для оценки каждого задания представлены в оценочном листе.

Количество баллов	Качественная оценка образовательных достижений
90–100	5 (отлично)
80–89	4 (хорошо)
70–79	3 (удовлетворительно)
Менее 70	2 (неудовлетворительно)

Раздел 1. Общие сведения о металлообрабатывающих станках

Тема 1.1. Общие сведения о металлорежущих станках

Тема 1.2. Классификация движений в станках

Задание № 1. Ответить на вопросы теста и записать букву правильного ответа:

Вопрос	Ответ
1. Сколько групп металлорежущих станков?	а) 8 б) 9 в) 10
2. К чему относится в модели станка вторая цифра?	а) группа б) точность в) тип
3. Сколько классов точности станков?	а) 4 б) 5 в) 7
4. По степени автоматизации станки бывают?	а) универсальные б) с ручным приводом в) горизонтальные
5. Сколько типов металлорежущих станков?	а) 9 б) 10 в) 11

Ответы: 1 — , 2 — , 3 — , 4 — , 5 —

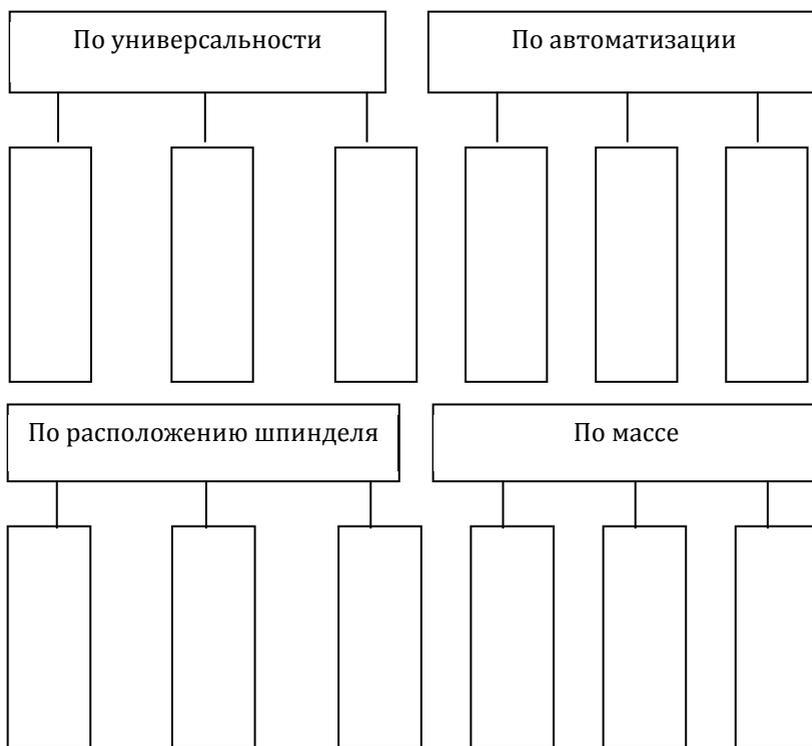
Задание № 2. Установите верные соотношения:

Вопрос	Ответ
1. Как называется движение с наибольшей скоростью?	а) подачи б) деления в) главное
2. Как называется движение, позволяющее нарезать зубчатое колесо?	а) подачи б) деления в) главное

Вопрос	Ответ
3. Как называется движение, совершаемое резцом на токарном станке?	а) подачи б) деления в) главное
4. Как называются движения, совершаемые рабочим по наладке станка?	а) подачи б) вспомогательные в) главные
5. Каким движением нарезается канавка на детали?	а) подачи б) вспомогательное в) винтовое

Ответы: 1 — , 2 — , 3 — , 4 — , 5 —

Задание № 3. Заполните недостающие понятия по классификации станков



Практическое занятие: Описать виды движений в токарно-винторезном станке. *Слесарная мастерская, токарно-винторезный станок GET*

Ход работы:

1. Ознакомится с видами движений на токарно-винторезном станке.
2. Понаблюдать ход работы на станке в процессе обработки.
3. Определить, какое движение совершает деталь, заготовка.
4. Нарисовать схему движения детали и заготовки. Дать им определение.
5. Вывод по работе.

Раздел 2. Типовые механизмы металлообрабатывающих станков

Тема 2.1. Базовые детали станков

Тема 2.2. Шпиндели и их опоры

Задание № 1. Допишите недостающие слова:

1. Неподвижное основание, на котором крепятся все узлы станка _____
 2. Предназначены для перемещения подвижных механизмов станка _____
 3. Какой механизм передает вращение заготовке или инструменту? _____
 4. Устройство, соединяющее валы и передающее вращение _____
 5. Передача, состоящая из двух и более звездочек и гибкой цепи _____
 6. Передача, состоящая из прижатых один к другому катков _____
 7. Передача, состоящая из двух шкивов и надетого на них ремня _____
 8. Виды тормозов _____
 9. Передачи для периодического движения _____
 10. Какое движение совершает храповый механизм?
-

Практическое занятие: Рассмотреть и изобразить виды направляющих токарно-винторезного станка. *Слесарная мастерская, токарно-винторезный станок GET*

Ход работы:

1. Ознакомится с видами направляющих на токарно-винторезном станке.
2. Понаблюдать ход работы на станке в процессе обработки.
3. Определить, какие виды направляющих имеются на токарно-винторезном станке.

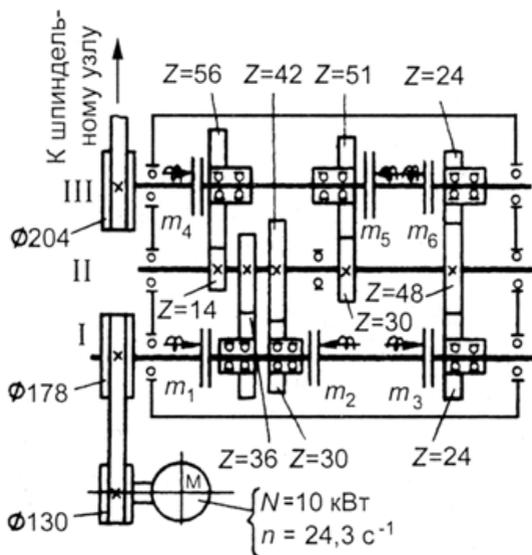
4. Нарисовать виды направляющих. Дать им определение.
5. Вывод по работе.

Практическое занятие: Рассмотреть и изобразить шпиндель токарно-винторезного станка. *Слесарная мастерская, токарно-винторезный станок GET*

Ход работы:

1. Ознакомится с устройством токарно-винторезного станка.
2. Понаблюдать работу шпинделя в процессе обработки.
3. Определить, как закреплена заготовка на станке.
4. Нарисовать схему закрепления заготовки. Дать определение.
5. Вывод по работе.

Задание № 2. Прочитайте кинематическую схему станка:



Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно

в интернет-магазине

«Электронный универс»

e-Univers.ru