

УДК 617-7
ББК 34.7я7
В26

Вейнов В. П.

Современные медицинские инструменты : учебное пособие / В. П. Вейнов, И. Н. Мусин, Э. В. Сахабиева; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2016. – 108 с.
ISBN 978-5-7882-2096-3

Рассмотрены современные медицинские инструменты отечественных и зарубежных производителей, а также материалы, применяемые для производства медицинских инструментов.

Предназначено для студентов института технологий легкой промышленности, моды и дизайна, изучающих дисциплины «Конструкционные и биоматериалы», «Диагностическая и терапевтическая техника», «Технические методы диагностических исследований и лечебных воздействий» в рамках направления бакалаврской подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», профиль «Инженерное дело в медико-биологической практике».

Подготовлено на кафедре технологического оборудования медицинской и легкой промышленности.

Печатается по решению редакционно-издательского совета Казанского национального исследовательского технологического университета

Рецензенты: гл. технолог ОАО «КЭТЗ», канд. техн. наук
Д. Г. Денисов
директор ООО ПТО «Медтехника», канд. техн. наук
В. Д. Щербаков

ISBN 978-5-7882-2096-3 © Вейнов В. П., Мусин И. Н.,
Сахабиева Э. В, 2016
© Казанский национальный исследовательский
технологический университет, 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. КЛАССИФИКАЦИЯ МЕДИЦИНСКИХ ИНСТРУМЕНТОВ.....	5
1.1. Классификация общехирургических инструментов	5
1.2. Классификация хирургических инструментов	6
1.3 Инструменты для микрохирургии	11
1.4. Режущие инструменты	12
Вопросы для самоконтроля	37
2. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ИНСТРУМЕНТОВ	39
2.1. Основные требования, предъявляемые к материалам	39
2.2. Нержавеющие стали, используемые в медицине	41
2.3. Титановые сплавы для медицинских инструментов	45
2.4. Полимерные материалы для медицинских инструментов.....	56
2.5. Материалы для режущих и колющих инструментов	63
2.6. Материалы для зажимных инструментов.....	65
2.7. Материалы для изготовления деталей инструментов	65
2.8. Материалы для хирургических имплантатов.....	66
2.9. Материалы для многолезвийных режущих инструментов.....	78
2.10. Материалы для зондирующих и оттесняющих инструментов....	79
2.11. Стержневые стоматологические инструменты.....	79
2.12. Материалы для инструментов с особыми свойствами.....	79
Вопросы для самоконтроля	80
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	82
Библиографический список	83
Приложение.....	84