

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра медико-биологической техники

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.В.ДВ.4.2 Медицинский инструментарий»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

12.03.04 Биотехнические системы и технологии
(код и наименование направления подготовки)

Инженерное дело в медико-биологической практике
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Год набора 2018

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра медико-биологической техники

наименование кафедры

протокол № 11 от "05" 02 2018г.

Заведующий кафедрой

Кафедра медико-биологической техники

наименование кафедры

подпись

В.Н. Каниоков

расшифровка подписи

Исполнители:

доцент

должность

подпись

А.Д. Стрекаловская

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

12.03.04 Биотехнические системы и технологии

код наименование

личная подпись

расшифровка подписи

В.Н. Каниоков

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

личная подпись

Н.Н. Грицай

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись

А.Д. Стрекаловская

расшифровка подписи

© Стрекаловская А.Д.,
2018

© ОГУ, 2018

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

формирование систематизированных знаний о роли и месте медицинского инструментария в медико-биологической практике, о роли композиционных материалов в медицине, о свойствах и требованиях к материалам при изготовлении медицинского инструментария.

Задачи:

- изучить современную классификацию инструментария медико-технического назначения;
- изучить аспекты использования лазеров и полимеров в медицине.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<u>Знать:</u> - содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности <u>Уметь:</u> - самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием; - пользоваться стандартными и другими нормативными и справочными материалами; - работать с нормативной и технической документацией; - работать с классификаторами. <u>Владеть:</u> - приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности технологиями организации процесса самообразования; - приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности	ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию
<u>Знать:</u> структурировать результаты выполненной работы <u>Уметь:</u> - принципы подготовки аналитических обзоров, научно-технических отчетов и публикаций в виде презентаций, статей и докладов - грамотно и обоснованно принимать решения при создании оборудования, рассчитывать схемы и элементы основного	ПК-3 готовностью формировать презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
оборудования, вторичных цепей, устройств защиты и автоматики, разрабатывать технологические узлы электроэнергетического оборудования, участвовать в составлении научно-технических отчетов. Владеть: навыками аналитического обзора, интерпретации главных результатов выполненной работы, формулирования основных разделов публикаций	конференциях

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	1 семестр	всего
Общая трудоёмкость	144	144
Контактная работа:	17,25	17,25
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия (ПЗ)	8	8
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - <i>написание реферата (Р);</i> - <i>самостоятельное изучение разделов;</i> - <i>самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;</i> - <i>подготовка к практическим занятиям;</i>	126,75	126,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Принципы устройства, технология производства медицинских инструментов. Шовный материал и хирургические иглы.	36	2	2		32
2	Металлические материалы, технологическая документация, классификация медицинских инструментов. Инструменты травматологические	36	2	2		32
3	Инструменты с острой заточкой. Инструменты с пружинящими свойствами. Инструменты оториноларингологические. Инструменты стоматологические.	36	2	2		32
4	Пластинчатые, проволочные и трубчатые	36	2	2		32

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		всего	аудиторная работа		
			Л	ПЗ	внеауд. работа
	инструменты. Нейрохирургический инструментарий. Инструменты офтальмологические. Шприцы и иглы				
	Итого:	144	8	8	128
	Всего:	144	8	8	128

4.2 Содержание разделов дисциплины

1. Принципы устройства, технология производства медицинских инструментов. Шовный материал и хирургические иглы.

Медицинские инструменты. Назначения. Общие сведения об устройстве инструментов, типы инструментов, технология процесса производства, требования к качеству инструментов. Классификация, устройство, требования и проверка качества шовного материала и игл.

2. Металлические материалы, технологическая документация, классификация медицинских инструментов. Инструменты травматологические.

Металлические материалы для изготовления медицинских инструментов. Углеродистая, легированная сталь, цветные металлы. Техническая документация. Чертежи, технические условия, технические требования, технологический процесс производства. Клиническая классификация. Товароведческая классификация медицинских инструментов по функциональным свойствам и изготовленному материалу. Классификация, устройство, требования и проверка качества, хранение травматологического инструментария.

3. Инструменты с острой заточкой. Инструменты с пружинящими свойствами. Инструменты оториноларингологические. Инструменты стоматологические.

Инструменты с острой заточкой. Общая характеристика. Острорежущие инструменты. Классификация. Назначение, устройство, требования и проверка качества. Хранение острорежущих инструментов. Классификация, назначение, устройство, требования и проверка качества. Классификация, устройство, требования и проверка качества, хранение оториноларингологического инструментария. Классификация, устройство, требования и проверка качества, хранение стоматологического инструментария.

4. Пластинчатые, проволочные и трубчатые инструменты. Нейрохирургический инструментарий. Инструменты офтальмологические. Шприцы и иглы.

Классификация, назначение, устройство, требования и проверка качества. Классификация, устройство, требования и проверка качества, хранение нейрохирургических инструментов. Классификация, устройство, требования и проверка качества, хранение шприцов и игл.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Принципы устройства, технология производства медицинских инструментов. Шовный материал и хирургические иглы.	2
2	2	Металлические материалы, технологическая документация, классификация медицинских инструментов. Инструменты травматологические	2
3	3	Инструменты с острой заточкой. Инструменты с пружинящими свойствами. Инструменты оториноларингологические. Инструменты стоматологические.	2
4	4	Пластинчатые, проволочные и трубчатые инструменты. Нейрохирургический инструментарий. Инструменты офтальмологические. Шприцы и иглы	2

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
		Итого:	8

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1 **Медицинское диагностическое оборудование: учебное пособие** / В.Н.Канюков, Р.Ш.Тайгузин, О.М.Трубина, Р.Н.Подопригора; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2010. – 110 с.

2. Малая хирургия: руководство [Электронный ресурс]: Практическое руководство / В.И. Маслов, Ю.Г. Шапкин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 248 с.: 60x88 1/16. - (Клиническая практика). (обложка) ISBN 978-5-16-009730-5. –Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=455819>.

5.2 Дополнительная литература

1. **Кованов В.В.**, Оперативная хирургия и топографическая анатомия. – М.: Медицина, 1985. – 367 с.
2. **История медицины** / под ред. Т.С. Сорокиной – М.: Академия, 2006. – 151 с. – Допущено Министерством образования и науки РФ.
3. **Канюков, В.Н.** Новые технологии микрохирургии глаза в промышленной собственности: учебно-методич. пособие / В.Н. Канюков, – Оренбург: Пресса, 2008. -118 с.: ил.
4. **Государственный реестр медицинских инструментов.** Официальное издание. 2007.
5. **Кабатов Ю.Ф.** Медицинский инструментарий, аппаратура и оборудование. - М.: Медицина, 2007.- 202 с.: ил.
6. Бурых М.П., Технология хирургических операций: Новейший справочник. – М.: Изд-во Эксмо, 2007. – 704 с., ил.
7. **Медицинское диагностическое оборудование: учебное пособие** / В.Н. Канюков, Р.Ш. Тайгузин, О.М. Трубина, Р.Н. Подопригора; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2010. – 110 с.
8. **Семенов, Г.М.** Современные хирургические инструменты / Г.М.Семенов. – СПб: Птер, 2006. – 352 с. – (Краткое руководство). ISBN 5-469-00785-5.
9. **Кабатов, Ю.Ф.** Медицинский инструментарий, аппаратура и оборудование. М.: Медицина, 2007. – 202 с.
10. **Бурых, М. П.** Технологии хирургических операций: новейший справочник / М. П. Бурых. - М. : Эксмо, 2005. - 704 с. : ил. - ISBN 5-699-09473-3.
11. **Государственный реестр медицинских инструментов.** Официальное издание. 2007.
12. **Кованов, В.В.** Оперативная хирургия и топографическая анатомия. М.: Медицина, 1985. – 367 с.
13. **История медицины** / под ред. Т.С.Сорокиной. – М.: Академия, 2006. -151 с.- Допущено Министерством образования и науки РФ.

5.3 Периодические издания

1. Медицинская техника: журнал. - М.: Агенство "Роспечать", 2013

5.4 Интернет-ресурсы

<http://www.mtjournal.ru> - справочно-информационный сайт, посвященный изучению медицинской техники.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

1. Операционная система Microsoft Windows
2. Пакет настольных приложений Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access)
3. ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2016]. – Режим доступа в сети ОГУ для установки системы: \\fileserver1\GarantClient\garant.exe
4. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», [1992–2016]. – Режим доступа к системе в сети ОГУ для установки системы: \\fileserver1\CONSULT\cons.exe

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

К рабочей программе прилагаются:

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине