

АННОТАЦИЯ

Курс «Рентгеновские и томографические аппараты» разработан для студентов направления 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии» - бакалавр в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 з.е., 144 часов. Учебным планом предусмотрены практические занятия (72 ч.), самостоятельная работа студента (72 ч.). Дисциплина реализуется на 3-4 курсах в 6-7 семестрах.

Дисциплина входит в вариативную часть блока «Дисциплины (модули)» и является дисциплиной по выбору (Б1.В.ДВ.9.2).

При изучении дисциплины студенты должны приобрести знания по следующим вопросам: области применения рентгеновского излучения в медицине; электронные приемники и преобразователи рентгеновских изображений; флюорографы; рентгеновские аппараты для палат и операционных; маммографы; рентгеновские стоматологические аппараты.

Цель изучения дисциплины: изучение теории и принципов действия диагностической медицинской техники на основе рентгеновского излучения.

Задачи дисциплины:

- дать представление о месте и роли области применения рентгеновского излучения в медицине;
- дать понятие об основных методах и принципах работы рентгеновских и томографических аппаратах;
- получить практические навыки работы в области обслуживания и эксплуатации диагностической биомедицинской аппаратуры;

Для успешного изучения дисциплины «Рентгеновские и томографические аппараты» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность самостоятельно усваивать учебную информацию, полученную из печатных и электронных источников;
- владение компьютером и навыки работы в сети Интернет на уровне рядового пользователя.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-2 готовностью к участию в проведении медико-биологических, экологических и научно-технических исследований с применением технических средств, информационных технологий и методов обработки результатов	Знает	основные принципы работы рентгеновских и томографических аппаратов
	Умеет	использовать рентгеновские и томографические аппараты
	Владеет	навыками медико-биологических и научно-технических исследований с применением рентгеновской аппаратуры, информационных технологий и методов обработки результатов
ПК-17 способностью владеть методами профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращения экологических нарушений	Знает	основные методы профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращения экологических нарушений
	Умеет	применять методы профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний при работе с рентгеновской аппаратурой
	Владеет	навыками и методами профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний при работе с рентгеновской аппаратурой

Для формирования вышеуказанной компетенции в рамках дисциплины «Рентгеновские и томографические аппараты» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: дискуссия, проблемный метод, составление интеллект-карт.