

Учебная дисциплина	Дозиметрия и защита от ионизирующих излучений	Dosimetry and protection from ionizing radiation
Автор учебной программы	доцент кафедры радиационной химии и химико-фармацевтических технологий Кособуцкий В.С.	Associate Professor of the Department of Radiation Chemistry and Chemical-Pharmaceutical Technologies Kosobutsky V.S.
Кафедра, реализующая обучение по учебной дисциплине	Кафедра радиационной химии и химико-фармацевтических технологий	Department of Radiation Chemistry and Chemical-Pharmaceutical Technologies
Семестр изучения	5	5
Трудоемкость дисциплины, з.е.	6	6
Количество аудиторных часов/общее количество часов	112 /204	112/204
Форма промежуточной аттестации	Зачет (устная форма), экзамен (устная форма)	Credit (oral form), exam (oral form)
Описание (содержание) учебной дисциплины	Цель данной учебной дисциплины - дать обучаемым понимание тех фундаментальных знаний и принципов, которые положены в основу различных методов дозиметрии ионизирующих излучений, ознакомить с современными методами дозиметрии различных видов излучений, ознакомить с методами расчета защиты от различных видов ионизирующих излучений	The purpose of this course is to give students an understanding of the fundamental knowledge and principles that underlie various methods of dosimetry of ionizing radiation, to introduce them to modern methods of dosimetry of various types of radiation, to introduce them to methods of calculating protection from various types of ionizing radiation
Компетенции	Планировать и проводить дозиметрические измерения и расчеты доз облучения на основе теоретических представлений о физических и химических процессах, протекающих при воздействии ионизирующих излучений на природные и материальные объекты	Plan and conduct dosimetric measurements and calculations of radiation doses based on theoretical concepts of physical and chemical processes occurring when ionizing radiation affects natural and material objects
Результаты обучения:	В результате изучения учебной дисциплины студент должен знать: – задачи дозиметрии и значение дозиметрических измерений в радиационно-химических экспериментах, радиобиологических исследованиях, в радиационных технологиях и в области радиационной безопасности; – теоретические основы и тенденции развития современной дозиметрии; – физические и химические процессы, положенные в основу дозиметрии различных видов ионизирующих излучений;	As a result of studying the academic discipline, the student should know: - dosimetry tasks and the importance of dosimetric measurements in radiation-chemical experiments, radiobiological research, in radiation technologies and in the field of radiation safety; - theoretical foundations and trends in the development of modern dosimetry; - physical and chemical processes underlying the dosimetry of various types of ionizing radiation; - physical and chemical methods of dosimetry; - features of dosimetry of neutron and mixed radiation;

	– физические и химические методы дозиметрии; – особенности дозиметрии нейтронного и смешанного излучений; – специфику дозиметрического эксперимента; – способы защиты от различных видов ионизирующих излучений; уметь: – планировать и проводить дозиметрические измерения и расчеты доз облучения различных объектов; – применять химические методы дозиметрии для обеспечения выполнения радиационно-химического эксперимента; – оценивать возможности и эффективности различных способов защиты от ионизирующих излучений разных видов; владеть: – методологией выбора метода дозиметрии и оценки его применимости; – навыками практического выполнения дозиметрических измерений и расчета доз облучения; – теоретическими представлениями, на которых базируются различные способы защиты от ионизирующих излучений.	- specifics of a dosimetric experiment; - methods of protection from various types of ionizing radiation; be able to: - plan and conduct dosimetric measurements and calculate radiation doses for various objects; - apply chemical methods of dosimetry to ensure the implementation of a radiation-chemical experiment; - evaluate the capabilities and effectiveness of various methods of protection from ionizing radiation of different types; possess: - the methodology for selecting a dosimetry method and assessing its applicability; - skills in the practical implementation of dosimetric measurements and calculation of radiation doses; - theoretical concepts on which various methods of protection from ionizing radiation are based.
--	---	--