УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель
Министра образования
Республики Беларусь

_____ _____
(подпись) М.П. В. А. Богуш

_____
(дата)

Регистрационный № _____

ТИПОВОЙ У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н

Специальность **1-31 04 05 Медицинская физика**

Форма получения образования *дневная*

Квалификация
медицинский физик

Срок обучения 4 года

I. График образовательного процесса

| КУРСЫ | сентябрь | | | | 29 | октябрь | | | | 27 | ноябрь | | | | декабрь | | | | | 29 | январь | | | | 26 | февраль | | | | 23 | март | | | | | 30 | апрель | | | | 27 | май | | | | | июнь | | | | 29 | июль | | | | 27 | август | | | | Теоретическое обучение | Экзаменационные сессии | Учебные практики | Производственные | Дипломное проектирование | Итоговая аттестация | Каникулы | Всего |
|---|---|---

4.1.	Физическая культура		/1 -6	/420				/420		/72	/72		/68	/68		/72	/72		/68	/68		/36	/36		/34	/34									УК-6
4.2	Белорусский язык (профессиональная лексика)		/5	/40	/26			/26														/40	/26												
4.3	Безопасность жизнедеятельности		/7	/136	/68	/36		/10	/22																/136	/68									
	Количество часов учебных занятий			7800	3900	1802	502	1338	258	980	552	30	1016	538	27	1134	584	30	1050	520	27	1148	544	30	1120	524	27	1112	518	30	240	120	6	**207**	
	Количество часов учебных занятий в неделю									**31**			**32**			**32**			**31**			**30**			**31**			**32**			**30**				
	Количество курсовых проектов																																		
	Количество курсовых работ			4															1			1			1			1							
	Количество экзаменов			34						4			4			5			5			5			5			5			1				
	Количество зачетов			13						3			3			1			1			1			1			3							

V. Учебные практики				VI. Производственная практика				VII. Дипломное проектирование			VIII. Итоговая аттестация
Название практики	Семестр	Недель	Зачетных	Название практики	Семестр	Недель	Зачетных единиц	Семестр	Недель	Зачетных единиц	1. Защита дипломной работы в ГЭК
Ознакомительная	2	2	3	Радиационная безопасность при работе с источниками ионизирующего излучения в медицине	6	2	3	8	6	9	
По измерению характеристик ионизирующего излучения	4	2	3								2.Государственный экзамен по специальности
				Преддипломная	8	10	15				

VIII. Матрица компетенций

Код	Наименование компетенции	Код модуля
УК-1	Использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции.	1.1.1
УК-2	Анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.	1.1.2
УК-3	Использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности.	1.1.3
УК-4	Быть способным к коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.	1.2
УК-5	Использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности.	2.1
УК-6	Использовать методы и средства физической культуры для обеспечения высокого уровня трудоспособности и профилактики профессиональных заболеваний.	4.1
УК-7	Знать основные понятия и термины экологического права, его источники и их классификацию, уметь использовать нормативно-правовые акты, относящиеся к будущей профессиональной деятельности.	2.1
УК-8	Знать основы экологической и инвайронментальной социологии, а также имееть навыки разработки и составления программы конкретного социологического исследования.	2.2
БПК-1	Использовать в профессиональной деятельности базовые знания фундаментальных разделов математики.	1.3
БПК-2	Использовать базовые теоретические знания фундаментальных разделов общей физики для решения профессиональных задач.	1.7
БПК-3	Быть способным использовать знания в области физики для освоения профильных дисциплин по медицине.	1.8
БПК-4	Владеть химической терминологией, знать основные законы химии, уметь распознавать вещества и материалы на основании внешних признаков и качественных реакций.	1.4
БПК-5	Уметь применять на практике навыки работы с пакетами прикладных программ для решения задач менеджмента , моделирования и обработки данных.	1.5
БПК-6	Быть способным воспринимать и создавать тексты различных уривней сложности, относящиеся к коммуникативной и профессиональной деятельности.	1.2
БПК-7	Обладать развитой культурой мышления, способствующей анализу и обопщению информации, определению целей и выбору путей их достижения.	1.6
БПК-8	Знать основные источники, создающие радиационный фон; уметь оценивать влияние радиационного фактора на человека и владеть методами и аппаратурой этой оценки.	1.8
БПК-9	Выполнять радиометрические и дозиметрические измерения характеристик ионизирующего излучения.	1.7
СК-1	Знать место биологии в научной картине мира и практической деятельности людей; уметь использовать знания для принятия мер по профилактике заболеваний; владеть навыками оказания доврачебной помощи пострадавшему.	2.3
СК-2	Знать основы функционирования и строения органов, систем организма; владеть методами интерпретации методов обследования.	2.4
СК-3	Знать механизмы функционирования клеток, законы наследственности; владеть техникой исследования цитологических и гистологических препаратов.	2.3
СК-4	Знать биохимические принципы функционирования клетки с целью оценки процессов жизнедеятельности в норме и при патологии, а так же уметь проводить рутинные биохимические анализы.	2.8
СК-5	Знать основные методы выделения и разделения радионуклидов, владеть навыками подготовки проб и проведения их радиометрического анализа.	2.8
СК-6	Использовать современные биофизические методы исследования и анализа живых систем, применять полученные знания для медико-биологических исследований состояния организма, причин нарушения его функционирования и возникновения заболеваний.	2.9
СК-7	Знать основные детали механизма биологического действия ионизирующего излучения, ближайшие и отдаленные эффекты облучения, а так же критерии оценки радиочувствительности различных биологических объектов.	2.12
СК-8	Владеть основными принципами диагностики и лечения злокачественных новообразований органов, а так же анализировать генетические последствия облучения.	2.12
СК-9	Знать основные методы диагностики и лечения в ядерной медицине, владеть методиками ядерной медицины для оценки доз облучения пациента и персонала.	2.12
СК-10	Знать механизмы визуализации современных методов в диагностической радиологии и их возможности в диагностике заболеваний, владеть навыками осуществления процедур лучевого лечения онкологических пациентов в дистанционной лучевой терапии.	2.12
СК-11	Выполнять радиометрические и дозиметрические измерения при использовании источников ионизирующего излучения в медицине.	2.13
СК-12	Уметь использовать статистические методы в диагностике заболеваний и оценке терапевтических воздействий на человека; применять математическое моделирование при исследовании процессов с выявленными причинно-следственными связями.	2.5
СК-13	Использовать базовые знания разделов теоретической физики для решения профессиональных задач.	2.7
СК-14	Уметь использовать современные методы обработки, анализа и синтеза физической информации в избранной области физических исследований.	2.6
СК-15	Проводить техническую верификацию и обслуживание приборов, аппаратов и методик диагностики и лечения, систем планирования облучения.	2.12
СК-16	Обеспечивать управление программными комплексами для медицинских установок и устройств.	2.11
СК-17	Обрабатывать и анализировать результаты наблюдений и экспериментов.	2.14
СК-18	Осуществлять контроль качества аппаратов, устройств, относящихся к диагностике, лечению, дозиметрии и радиационной безопасности.	2.10
СК-19	Организовывать подготовку к использованию индивидуальных фиксирующих приспособлений, индивидуальных защитных блоков и других средств индивидуальной защиты при применении полей излучения высокой интенсивности.	2.13
СК-20	Уметь составлять планы и программы исследований и осуществлять их в избранном научном направлении.	2.14

Примечания:
[1]Дисциплина выносится на государственный экзамен, входит в блок №1 "Физика".
[2]Дисциплина выносится на государственный экзамен, входит в блок №2 "Биомедицинские основы медицинской физики".
[3]Дисциплина выносится на государственный экзамен, входит в блок №3 "Радиационная безопасность".
[4]При составлении учебных планов учреждений высшего образования учебная дисциплина «Основы управления интеллектуальной собственностью» планируется в качестве дисциплины компонента учреждения высшего образован дисциплины по выбору или факультативной дисциплины.

СОГЛАСОВАНО
Первый заместитель Министра здравоохранения Республики Беларусь

_____ Д. Л. Пиневич
(подпись) М.П.

_____
(дата)

Председатель УМО по естественнонаучному образованию

_____
(подпись) М.П.

_____
(дата)

Председатель НМС по физике

_____ В. М. Анищик
(подпись)

_____
(дата)

Главное управление учебной и научно- методической работы Белорусского государственного университета

_____ Л. М. Хухлындина
(подпись)

_____
(дата)

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по естественнонаучному образованию

СОГЛАСОВАНО
Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

_____ С. А. Касперович
(подпись)

_____
(дата)

Проректор по научно-методической работе
государственного учреждения образования
«Республиканский институт высшей школы»

_____ И. В. Титович
(подпись) М.П.

_____
(дата)

Эксперт-нормоконтролер

_____ _____
(подпись) (И.О.Фамилия)

_____
(дата)