

СОГЛАСОВАНО
Первым заместителем
Министра образования
Республики Беларусь
А.Г.Бахановичем
04.12.2023 г.



УТВЕРЖДЕНО
Первым заместителем
Министра здравоохранения
Республики Беларусь
Е.Н.Кротковой
06.12.2023 г.

ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

Специальность: 9-09-0911-43 Рентгено-эндоваскулярная хирургия

Квалификация: врач-рентгено-эндоваскулярный хирург

ФОРМА ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ						ОЧНАЯ (ДНЕВНАЯ)	ОЧНАЯ (ВЕЧЕРНЯЯ)	ЗАОЧНАЯ	ДИСТАНЦИОННАЯ				
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ (МЕСЯЦЫ), в том числе:						4	-	-	-				
аудиторные занятия (недели)						15	-	-	-				
самостоятельная работа (недели)							-	-	-				
промежуточная аттестация (недели)						0,5	-	-	-				
стажировка (недели)						1	-	-	-				
дипломное проектирование (недели)						-	-	-	-				
итоговая аттестация (недели)						0,5	-	-	-				
№ п/п	Название-компонента, учебной дисциплины, модуля	Код компетен ции	Форма промежу точной аттестации	Всего зачетных единиц (кредитов)	Всего учебных часов	Распределение количества учебных часов							
						А/з	С/р	А/з	С/р	А/з	С/р	А/з	С/р
1	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМПОНЕНТ			1,5	54	30	24						
1.1	Идеология белорусского государства	БП 1	р	0,5	18	10	8						
1.2	Модуль «Правовое регулирование профессиональной деятельности»		р	0,5	18	10	8						
1.2.1	Правовые аспекты профессиональной деятельности	БП 2			8	6	2						
1.2.2	Основы управления интеллектуальной собственностью	БП 3, БП 4			4	2	2						

1.2.3	Противодействие коррупции и предупреждение коррупционных рисков в профессиональной деятельности	БП 5, БП 6			6	2	4						
1.3	Охрана труда в профессиональной деятельности	БП 7	к	0,5	18	10	8						
2	КОМПОНЕНТ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ			23	711	582	129						
2.1	Интенсивная терапия	СП 1	к	0,5	18	12	6						
2.2	Аритмология	СП 2- СП 7	к	0,5	18	12	6						
2.3	Функциональная и лабораторная диагностика	СП 8, СП 9	к	0,5	18	12	6						
2.4	Интервенционная кардиология	СП 10- СП 29	р,дз	13	432	371	61						
2.5	Интервенционная радиология	СП 28- СП 41	дз	5,5	160	125	35						
2.6	Интервенционная нейрорадиология	СП 42- СП 45	дз	3	65	50	15						
ВСЕГО					24,5	765	612	153					

Количество зачетных единиц (кредитов)			
Стажировка	Дипломное проектирование и защита дипломной работы (проекта)	Государственный экзамен по учебным дисциплинам, модулям 2.4, 2.5	Всего по плану
1,5	-	1	27

Код компетенции	Наименование компетенции	Код учебной дисциплины, модуля
БП 1	Знать основы регулирования правовой, политической и экономической системы государства, порядок формирования и функционирования государственных органов	1.1
БП 2	Уметь применять акты законодательства в сфере профессиональной деятельности, принимать решения в соответствии с ними	1.2.1
БП 3	Знать порядок, процедуры оформления, регистрации и реализации прав на объекты интеллектуальной собственности	1.2.2
БП 4	Уметь использовать инструменты защиты прав на объекты интеллектуальной собственности в профессиональной деятельности	1.2.2
БП 5	Знать и уметь применять на практике механизмы противодействия коррупции	1.2.3
БП 6	Уметь квалифицировать общественно опасное поведение, подпадающее под признаки коррупционных правонарушений,	1.2.3

	содействовать пресечению проявлений коррупции	
БП 7	Знать и соблюдать требования по охране труда в пределах выполнения своих трудовых функций	1.3
СП 1	Знать патофизиологию угасания жизненных функций организма, современные протоколы проведения реанимационных мероприятий и уметь проводить реанимацию при клинической смерти с применением закрытого массажа сердца и разных способов искусственной вентиляции легких простейшими методами («рот в рот», «рот в нос»), ручную через маску при помощи мешка Амбу	2.1
СП 2	Знать клиническую картину, методы диагностики и методы хирургического лечения брадиаритмий; показания к имплантации электрокардиостимуляторов, ранние и поздние послеоперационные осложнения при имплантации электрокардиостимулятора; клиническую картину, методы диагностики и лечения электродного сепсиса	2.2
СП 3	Уметь проводить временную электрокардиостимуляцию, имплантировать электрокардиостимуляторы, выполнять диагностику и проводить лечение электродного сепсиса, выполнять программирование электрокардиостимулятора и программирование имплантируемых кардиовертеров-дефибрилляторов	2.2
СП 4	Знать клиническую картину, методы диагностики и лечения предсердных тахиаритмий, классификацию, методы диагностики и методы хирургического лечения WPW-синдрома	2.2
СП 5	Уметь применять методы хирургического лечения предсердных тахиаритмий, пароксизмальной атриовентрикулярной узловой тахиаритмии, методы хирургического лечения WPW-синдрома	2.2
СП 6	Знать клиническую картину, методы диагностики и лечения, показания к хирургическому лечению желудочковых тахиаритмий	2.2
СП 7	Уметь применять методы хирургического лечения желудочковых тахиаритмий	2.2
СП 8	Знать методику проведения нагрузочных тестов, критерии оценки функциональных исследований, диагностические возможности ультразвуковых, радионуклидных методов исследования сердечно-сосудистой системы	2.3
СП 9	Уметь интерпретировать данные электрокардиограммы, холтеровского мониторирования, лабораторные данные маркеров повреждения миокарда и проводить нагрузочное тестирование	2.3
СП 10	Знать основные принципы медицинской этики и деонтологии, этические нормы и правила поведения врача, психологические особенности больного человека, биоэтические проблемы современности	2.4
СП 11	Уметь анализировать и предупреждать проблемные этические и деонтологические ситуации, давать им правовую и духовно-нравственную оценку, характеризовать и соотносить тип личности пациента и его отношение к болезни с моделью взаимодействия «врач-пациент»	2.4
СП 12	Знать особенности нормальной рентгеноанатомии сердечно-сосудистой системы, анатомию и аномалии развития коронарных артерий, особенности рентгеноанатомии врожденных и приобретенных пороков сердца	2.4
СП 13	Уметь выполнять основные виды исследований на ангиографическом оборудовании с использованием необходимых режимов получения изображения и ангиографических проекций, диагностическую катетеризацию сердца и сосудов, ангиокардиографию, интерпретировать визуальные данные и данные инвазивной гемодинамики	2.4
СП 14	Знать виды осложнений при проведении катетеризации сердца и сосудов, при диагностической коронарографии; причины, вызывающие спазм коронарных и периферических артерий; признаки, причины, клинические проявления, методы диагностики и лечения тампонады сердца	2.4
СП 15	Уметь применять на практике алгоритм действий при тампонаде сердца, перфорации коронарных артерий, при доступе к сосудам	2.4

СП 16	Знать вспомогательные инвазивные методы исследования коронарных артерий и интракоронарной гемодинамики, их практическое значение (внутрисосудистые ультразвуковые методы исследования, оптическую когерентную томографию, инвазивную флоуметрию)	2.4
СП 17	Уметь проводить вспомогательные инвазивные методы исследования коронарных артерий и интракоронарной гемодинамики	2.4
СП 18	Знать классификацию, клинические проявления, принципы диагностики ишемической болезни сердца, стратификацию риска при разных формах ишемической болезни сердца и показания к хирургическому лечению хронической ишемической болезни сердца	2.4
СП 19	Уметь выполнять баллонную ангиопластику и стентирование коронарных артерий при разных видах поражения коронарного русла (стволовых поражениях, бифуркационных поражениях, хронических тотальных окклюзиях, кальцинированных поражениях)	2.4
СП 20	Знать тактику лечения острого коронарного синдрома с подъемом сегмента ST, показания к реваскуляризации, сроки и особенности проведения вмешательства	2.4
СП 21	Уметь выполнять эндоваскулярные вмешательства при остром коронарном синдроме с подъемом сегмента ST (ангиопластику и стентирование, аспирационную тромбэктомия, реолитическую тромбэктомия)	2.4
СП 22	Знать тактику лечения острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST, показания к реваскуляризации, сроки и особенности проведения вмешательства	2.4
СП 23	Уметь выполнять эндоваскулярные вмешательства при остром коронарном синдроме без подъема сегмента ST	2.4
СП 24	Знать виды клапанов сердца, показания, принципы и технику проведения эндоваскулярного протезирования клапанов сердца в зависимости от типа клапана	2.4
СП 25	Уметь интерпретировать данные эхокардиографии, мультиспиральной компьютерной томографии для планирования транскатетерных вмешательств на клапанах сердца	2.4
СП 26	Знать методы и принципы вспомогательного кровообращения (баллонной контрпульсации, экстракорпоральной мембранной оксигенации, катетерные методы поддержки кровообращения), показания и противопоказания к их применению в различных клинических ситуациях	2.4
СП 27	Уметь имплантировать катетерные системы поддержки кровообращения	2.4
СП 28	Знать классификацию, этиологию, патогенез, методы диагностики, хирургического и эндоваскулярного лечения аневризм инфраренального отдела аорты	2.5
СП 29	Уметь интерпретировать данные мультиспиральной компьютерной томографии, выполнять расчеты, подбор стент-графта при лечении аневризм инфраренального отдела аорты	2.5
СП 30	Знать классификацию, этиологию, патогенез, методы диагностики, хирургического и эндоваскулярного лечения хронических аневризм грудного отдела аорты, показания и противопоказания к эндопротезированию аорты	2.5
СП 31	Уметь интерпретировать данные мультиспиральной компьютерной томографии, выполнять расчеты, подбор стент-графта при лечении хронических аневризм грудного отдела аорты	2.5
СП 32	Знать клиническую картину, классификацию облитерирующих поражений артерий нижних конечностей, показания к хирургическому и эндоваскулярному лечению облитерирующих заболеваний сосудов нижних конечностей	2.5
СП 33	Уметь проводить диагностическую ангиографию артерий нижних конечностей и выполнять эндоваскулярные вмешательства на артериях нижних конечностей	2.5
СП 34	Знать этиологию, патогенез, классификацию ТЭЛА, врачебную тактику в зависимости от тяжести состояния; диагностические	2.5

	методы исследования при тромбозе глубоких вен нижних конечностей; методы хирургического и эндоваскулярного лечения массивной и субмассивной ТЭЛА; показания к имплантации кава-фильтров	
СП 35	Уметь выполнять ангиопульмографию, каваграфию, имплантацию кава-фильтров	2.5
СП 36	Знать клиническую картину, классификацию, методы диагностики и лечения стенозных поражений висцеральных и почечных артерий	2.5
СП 37	Уметь выполнять диагностическую ангиографию висцеральных артерий, ангиопластику и стентирование висцеральных и почечных артерий	2.5
СП 38	Знать принципы эмболизирующих операций при патологии внутренних органов, методы рентгенохирургического лечения активных кровотечений, технические аспекты рентгенохирургических операций в гинекологии	2.5
СП 39	Уметь выполнять эмболизирующие процедуры при активных кровотечениях, органических опухолях, фиброматозной патологии	2.5
СП 40	Знать классификацию врожденных пороков сердца, эмбриональные причины их развития, гемодинамические показатели при катетеризации сердца	2.5
СП 41	Уметь выполнять катетеризацию сердца, гемодинамические исследования, вазореактивный тест при легочной гипертензии	2.5
СП 42	Знать классификацию, клиническую картину, методы диагностики хронической недостаточности мозгового кровообращения, показания к хирургическому и эндоваскулярному лечению хронических облитерирующих заболеваний брахиоцефальных артерий	2.6
СП 43	Уметь выполнять аортографию, ангиографию экстра- и интракраниальных сосудов, стентирование сосудов брахиоцефальной зоны	2.6
СП 44	Знать этиологию, патогенез, классификацию, методы диагностики и лечения острого нарушения мозгового кровообращения, врачебную тактику и временные алгоритмы	2.6
СП 45	Уметь выполнять ангиографические исследования, катетеризацию брахиоцефальных и интракраниальных сосудов, тромбэкстракцию из сосудов головного мозга при острых нарушениях мозгового кровообращения	2.6

Примечание. При заполнении применяются следующие условные обозначения: А/з – аудиторные занятия, С/р – самостоятельная работа, дз – дифференцированный зачет, – контрольная работа, р – реферат.

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

С.Н. Пищов

Начальник отдела дополнительного образования взрослых
Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

С.А.Ковчур

Ректор государственного учреждения образования
«Республиканский институт высшей школы»

Ю.П.Бондарь