

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Чл.-корр. РАН, профессор
_____ Павлов В.Н.

«_____» _____ 2017 г.

ПРОЕКТ ПРОГРАММЫ

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по специальности «Анестезиология и реаниматология»

**«ВИЗУАЛИЗАЦИЯ В АНЕСТЕЗИОЛОГИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ
ПРОВОДНИКОВОЙ, НЕЙРОАКСИАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ,
КАТЕТЕРИЗАЦИИ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ВЕН И АРТЕРИЙ С ПОМОЩЬЮ
УЛЬТРАЗВУКА»**

(СРОК ОСВОЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)

9.4. Характеристика профессиональных компетенций врача-анестезиолога-реаниматолога, совершенствующихся в результате освоения дополнительной профессиональной программы непрерывного образования «Визуализация в анестезиологии при проведении проводниковой, нейроаксиальной анестезии, катетеризации центральных вен и артерий с помощью ультразвука» врачами по специальности «Анестезиология и реаниматология»:

Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать новыми профессиональными компетенциями, включающими в себя:

Трудовая функция (профессиональная компетенция)	Знать	Уметь	Опыт практической деятельности (владеть)
ДПК – 1. Проводить ультразвуковую навигацию при помощи УЗИ аппарата	1. Основные физические характеристики ультразвука и аппаратов для УЗИ.	1. Работать с основными режимами УЗИ аппарата. 2. Визуализировать сосуды и нервные структуры с помощью УЗИ аппарата.	Приобретение навыков визуализации анатомических образований на аппарате УЗИ.
ДПК – 2. Назначать и проводить проводниковую и нейроаксиальную анестезию с помощью УЗИ навигации	1. Методики проведения регионарных блокад под УЗИ навигацией.	1. Проводить регионарный блок с помощью УЗИ аппарата.	Приобретение навыков проведения регионарной анестезии под УЗИ навигацией.
ДПК – 3. Проводить пункцию и катетеризацию крупных сосудов с помощью УЗИ навигации	1. Методики проведения катетеризации центральных сосудов и артерий.	1. Проводить пункцию и катетеризацию крупных сосудов с помощью УЗИ аппарата.	Приобретение навыков проведения пункции и катетеризации центральных сосудов и артерий под УЗИ навигацией.

10. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы

«Визуализация в анестезиологии при проведении проводниковой, нейроаксиальной анестезии, катетеризации центральных вен и артерий с помощью ультразвука» повышения квалификации врачей по специальности «Анестезиология и реаниматология»

Цель: систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, навыков, освоение новых знаний, методик, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам пункции и катетеризации центральных сосудов, а так же проведении проводниковой анестезии.

Категория обучающихся: врачи анестезиологи-реаниматологи.

Трудоемкость обучения: 36 академических часов.

Режим занятий: 6 академических часов в день.

Форма обучения: очная.

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего ак.час. / зач.ед.	В том числе				
			Очное обучение				
			Лекции	Практические занятия	Обучающий симуляционный курс	Стажировка	Формы контроля
1.	Раздел 1: «Основные алгоритмы проведения манипуляций с помощью УЗИ в анестезиологической практике»	6	6				Промежуточная аттестация (ТЗ*)
1.1	Тема 1.1 «Алгоритм катетеризации центральных вен и артерий под УЗИ контролем»	2	2				-
1.2	Тема 1.2 «Алгоритм проведения проводниковой анестезии под УЗИ контролем»	2	4				-
2.	Раздел 2: «Топографическая анатомия сосудов и нервов»	6		6			Промежуточная аттестация (ТЗ*)
2.1	Тема №2.1 «Топографическая анатомия сосудов и нервов»	2		2			-

	ая анатомия центральных вен и артерий»						
2.2	Тема 2.2 «Топографическ ая анатомия плечевого сплетения и крупных нервов»	2		2			-
2.3	Тема 2.3 «Топографическ ая анатомия спинного мозга и оболочек»	2		2			-
3.	Раздел 3: «Особенности визуализации при выполнении катетеризации центральных вен и артерий, проведении проводниковой анестезии под контролем УЗИ»	6		6			Промежуто чная аттестация (ТЗ*)
3.1	Тема 3.1 «Методы и принципы работы УЗ аппарата необходимые в рутинной практике врача анестезиолога и реаниматолога»	2		2			
3.2	Тема 3.2 «Работа с УЗИ аппаратом»	4		4			
4.	Раздел 4: «Пункция и катетеризация центральных вен и артерий под контролем УЗИ»	6			6		Промежуто чная аттестация (ТЗ*)
4.1	Тема 4.1 «Точки визуализации, идентификация центральных вен с помощью УЗ навигации»	4			4		
4.2	Тема 4.2 «Точки визуализации, идентификация	2			2		

	лучевой и бедренной артерии с помощью УЗ навигации»						
5.	Раздел 5: «Проведение проводниковой анестезии под контролем УЗИ»	6			6		Промежуточная аттестация (ТЗ*)
5.1	Тема 5.1 «Виды и методики проведения проводниковой анестезии»	2			2		
5.2	Тема 5.2 «Точки визуализации, идентификация нервных сплетений, крупных нервов, межпозвоночных промежутков»	4			4		
6.	Раздел 6: «Клинические примеры проведения проводниковой анестезии и катетеризации центральных вен и артерий»	6		2		4	Промежуточная аттестация (ТЗ*)
6.1	«Клинические примеры катетеризации центральных сосудов и лучевой артерии, проведение проводниковой блокады под УЗИ контролем»	4				4	
7.	Итоговая аттестация	2		2			Экзамен
8.	Итого:	36	6	14	12	4	

14.5. Материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки

Перечень тематических учебных комнат и лабораторий

№ п/п	Название учебных комнат	Место расположения	Площадь	Кол-во посадочных мест
1	Брифинг-зал	Симуляционный центр, Клиника БГМУ	30 кв м	30
2	Учебная комната №1	Симуляционный центр, Клиника БГМУ	20 кв м	15
3	Учебная комната №2 (компьютерный класс)	Симуляционный центр, Клиника БГМУ	20 кв м	15

Общая площадь помещений для преподавания составляет 70 кв. м. На одного слушателя (при максимальной одновременной нагрузке в 8 человек) составляет 8,75 кв. м.

Клинические помещения

№	Перечень помещений	Количество	Количество коек	Площадь, м ²
1.	Клиника БГМУ, отделение анестезиологии-реанимации	4	9	350,0
2.	ГБУЗ Республиканский клинический госпиталь ветеранов войн, отделение анестезиологии-реанимации	4	6	250,0
	Всего	8	15	600,0

Общая площадь помещений для преподавателей, включая помещения клинической базы, составляет 600,0 м².

Площадь помещений на одного курсанта (при максимальной одновременной нагрузке в 8 человек) составляет 75 м².

15.1 Основные сведения о программе

Тематический план обучающего симуляционного курса

Код	Наименование разделов, тем	Название занятия	Основные вопросы (содержание) занятия	Трудоемкость в часах	Формируемые компетенции
1.	Пункция и катетеризация центральных вен и артерий под контролем УЗИ	Точки визуализации, идентификация центральных вен с помощью УЗ навигации	1. Точки пункции яремной вены. 2. Точки пункции подключичной вены. 3. Точки пункции бедренной вены.	4 часа	ДПК 1 ДПК 3
		Точки визуализации, идентификация лучевой и бедренной артерии с помощью УЗ навигации	1. Точки пункции бедренной артерии. 2. Точки пункции лучевой артерии.	2 часа	ДПК 1 ДПК 3
2.	Проведение проводниковой анестезии под контролем УЗИ	Виды и методики проведения проводниковой анестезии	1. Виды проводниковой анестезии. 2. Методы проводниковой анестезии.	2 часа	ДПК 1 ДПК 2
		Точки визуализации, идентификация нервных сплетений, крупных нервов, межпозвоночных промежутков	1. Точки визуализации плечевого сплетения. 2. Точки визуализации нервов плечевого сплетения. 3. Точки визуализации бедренного нерва. 4. Точки визуализации седалищного нерва. 5. Точки проведения нейроаксиальной блокады.	4 часа	ДПК 1 ДПК 2
Итого				12 часов	

Стажировка (4 часа) реализуется в специализированных отделениях на базе Клиники БГМУ и ГБУЗ Республиканского клинического госпиталя ветеранов войн.

Цель стажировки – совершенствование компетенций по проведению анестезиологического пособия и обеспечения сосудистого доступа реанимационным пациентам. В процессе стажировки специалист анестезиолог – реаниматолог получит новые умения и навыки владения ультразвуковой навигации в ходе выполнения регионарной и нейроаксиальной анестезии, а так же при пункции и катетеризации крупных сосудов.

Куратор стажировки – заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ д.м.н., профессор Лутфарахманов Ильдар Ильдусович.

16.2. Основные сведения о программе

Сведения о программе предназначены для размещения материалов на сайте ИДПО БГМУ и в других информационных источниках с целью информирования потенциальных обучающихся и продвижения программы на рынке образовательных услуг.

№	Обозначенные поля	Поля для заполнения
	Наименование программы	«Визуализация в анестезиологии при проведении проводниковой, нейроаксиальной анестезии, катетеризации центральных вен и артерий с помощью ультразвука»
	Объем программы (в т.ч. аудиторных часов)	Трудоемкость освоения 36 академических часов: из них 6 часов лекций, 12 часов практических занятий, 12 часов обучающего симуляционного курса, 4 часа стажировки под руководством преподавателей и 2 часа – итоговый экзамен.
	Варианты обучения	Очная – продолжительность занятий составляет 6 академических часов в день, 6 дней в неделю
	Вид выдаваемого документа после завершения обучения	удостоверение установленного образца о повышении квалификации по специальности «Анестезиология и реаниматология»
	Требования к уровню и профилю предшествующего профессионального образования обучающихся	Высшее профессиональное образование одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», послевузовское профессиональное образование (интернатура или ординатура) и сертификат специалиста по специальности «Анестезиология и реаниматология»
	Категории обучающихся	Врачи анестезиологи-реаниматологи
	Структурное подразделение БГМУ, реализующее программу	Кафедра анестезиологии и реаниматологии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России Симуляционный центр БГМУ
	Контакты	РБ, г.Уфа, ул. Шафиева 2, корпус 9; orit@mail333.com
	Предполагаемый период начала обучения	III квартал 2017 г.
	Основной преподавательский состав	Зав. кафедрой анестезиологии и реаниматологии с курсом ИДПО, д.м.н., профессор Лутфарахманов И.И., зав. кафедрой топографической анатомии и оперативной хирургии, д.м.н., профессор Хидиятов И.И., доцент кафедры общей хирургии с курсом лучевой диагностики ИДПО Калимуллин Н.Н.
	Аннотация	Актуальность программы обусловлена необходимостью совершенствования врачами по специальности «Анестезиология-реаниматология» теоретических знаний и профессиональных практических навыков в проведении проводниковой, нейроаксиальной анестезии, катетеризации центральных вен и артерий с помощью ультразвука. Освещены современные методики проведения регионарных блокад под УЗИ навигацией и возможные их осложнения. В программу включен перечень манипуляций и процедур, которыми должны овладеть обучающиеся. В программе содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация по программе осуществляется посредством проведения очного

		экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием программы.
	Цель и задачи программы	Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации непрерывного образования врачей «Визуализация в анестезиологии при проведении проводниковой, нейроаксиальной анестезии, катетеризации центральных вен и артерий с помощью ультразвука» по специальности «Анестезиология-реаниматология» состоит в приобретении обучающимися новых теоретических знаний и совершенствование профессиональных умений и навыков, необходимых врачу – анестезиологу-реаниматологу для организации квалифицированной помощи пациентам. Данная программа направлена на совершенствование имеющихся и получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации. Задачами программы являются: Совершенствование знаний о механизме работы УЗИ аппарата, вариантах режимов, видах датчиков, интерпретации визуализируемых структур. Совершенствовать умения и владения техникой пункции и катетеризации центральных сосудов и лучевой артерии, блокады плечевого сплетения, крупных нервов, нейроаксиальной анестезии под УЗИ навигацией. Совершенствовать умения и знания в оказании медицинской помощи при осложнениях пункций и катетеризаций центральных сосудов и лучевой артерии, блокад плечевого сплетения, крупных нервов, нейроаксиальной анестезии.
	Разделы и темы учебного плана программы	Разделы: №1: «Основные алгоритмы проведения манипуляций с помощью УЗИ в анестезиологической практике»; №2: «Топографическая анатомия сосудов и нервов»; №3: «Особенности визуализации при выполнении катетеризации центральных вен и артерий, проведении проводниковой анестезии под контролем УЗИ»; №4: «Пункция и катетеризация центральных вен и артерий под контролем УЗИ»; №5: «Проведение проводниковой анестезии под контролем УЗИ»; №6: «Клинические примеры проведения проводниковой анестезии и катетеризации центральных вен и артерий».
	Уникальность программы, ее отличительные особенности, преимущества	Занятия проводятся высококвалифицированными преподавателями, которые непосредственно работают в областях соответствующих представленным модулям (темам). Уникальность проведения цикла заключается в том, что слушателям предоставляется возможность обучения в современном симуляционном центре, который обеспечен уникальными тренажерами, позволяющими отрабатывать профессиональные практические навыки, контролировать правильность их выполнения.

	Дополнительные сведения	Предусмотрен Симуляционный курс на базе обучающего Симуляционного центра.
--	-------------------------	---