

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Мухарямов Байгиз Муслимович

Должность: и.о. первого проректора

Дата подписания: 12.03.2026 18:04:43

Уникальный программный ключ:

b57b96507511d4669a7e681e607a3a3e7412855d

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

**КАФЕДРА АНЕСТЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАТОЛОГИИ,  
МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ**



**«УТВЕРЖДАЮ»**

и.о. проректора ФГБОУ ВО Казанский ГМУ

Минздрава России

профессор

Д.И. Абдулганиева

2025 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«РЕГИОНАРНАЯ АНЕСТЕЗИЯ У ДЕТЕЙ»**

(форма обучения – очная, срок обучения – 72 академических часа)

Пер. № 2025/17.17/12

Казань, 2025

**СОДЕРЖАНИЕ**  
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
**«Регионарная анестезия у детей»**  
(срок обучения – 72 академических часа)

| № п/п | Наименование документа                                                          | стр. |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|------|
|       | Титульный лист                                                                  | 1    |
| 1.    | Лист согласования                                                               | 3    |
| 1.1.  | Лист регистрации дополнений и изменений                                         | 5    |
| 2.    | Пояснительная записка                                                           | 6    |
| 3.    | Планируемые результаты обучения                                                 | 7    |
| 3.1   | Профессиональные компетенции врача                                              | 7    |
| 3.2   | Требования к квалификации                                                       | 8    |
| 3.3   | Должностные функции (должностные обязанности) врача анестезиолога-реаниматолога | 8    |
| 3.4   | Трудовые функции                                                                | 8    |
| 4.    | Учебный план                                                                    | 9    |
| 5.    | Календарный учебный график                                                      | 10   |
| 6.    | Рабочие программы учебных модулей                                               | 11   |
| 6.1.  | Рабочая программа учебного модуля 1<br><b>«Регионарная анестезия у детей»</b>   | 13   |
| 7.    | Организационно-педагогические условия реализации программы                      | 15   |
| 8.    | Итоговая аттестация                                                             | 17   |
| 9.    | Кадровое обеспечение образовательного процесса                                  | 19   |

## 1. Лист согласования

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Регионарная анестезия у детей» (срок обучения 72 академических часа) является учебно-нормативным документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы дополнительного профессионального образования. Программа реализуется в дополнительном профессиональном образовании врачей и разработана в соответствии:

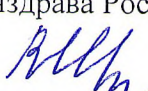
- Федеральному закону от 29.12.2012 №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации",
- Приказу Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 г. №499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам",
- Методическим рекомендациям Минобрнауки России от 22.04.2015 г. №ВК-1031/06 "О направлении методических рекомендаций - разъяснений по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов",
- Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология" Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 95
- Профессиональному стандарту "Врач-анестезиолог-реаниматолог" (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 августа 2018 г. N 554н)

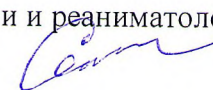
### Разработчики образовательной программы высшего образования:

Заведующая кафедры анестезиологии и реаниматологии, медицины катастроф  
д.м.н., профессор А.Ж. Баялиева 

доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии, медицины катастроф  
к.м.н., доцент В.Р. Давыдова 

### Рецензенты

Заведующий кафедры анестезиологии и реаниматологии, трансфузиологии КГМА  
–Филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России  
к.м.н., доцент Р.Я. Шпанер 

к.м.н., доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии, медицины катастроф  
ФГБОУ ВО КГМУ А.К. Саетгараев 

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры анестезиологии и реаниматологии, медицины катастроф 24 октября 2025 года протокол №3  
Заведующий кафедрой, профессор А.Ж. Баялиева



Программа рассмотрена и утверждена ученым советом Института дополнительного образования ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России на заседании № 17  
от «16» октября 2025 г.

Зам. председателя Ученого совета ИДО,  
докт.фарм.наук



С.Н. Егорова

Согласовано  
Проректор, Директор ИДО,  
канд.полит.наук



И.М. Ямалнеев

| <b>№ п/п</b> | <b>Внесенные изменения</b> | <b>№ протокола<br/>заседания<br/>кафедры, дата</b> | <b>Подпись<br/>заведующего<br/>кафедрой</b> |
|--------------|----------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|              |                            |                                                    |                                             |
|              |                            |                                                    |                                             |
|              |                            |                                                    |                                             |
|              |                            |                                                    |                                             |
|              |                            |                                                    |                                             |
|              |                            |                                                    |                                             |
|              |                            |                                                    |                                             |
|              |                            |                                                    |                                             |

## 2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**2.1. Цель и задачи** дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Регионарная анестезия у детей» со сроком освоения 72 академических часа:

**Цель** –совершенствование и систематизация теоретических знаний и практических навыков по применению методов регионарной анестезии у детей различных возрастных групп, с акцентом на безопасность, эффективность и послеоперационное ведение

**Задачи:**

1. Сформировать знания в организации по применению методов регионарной анестезии у детей различных возрастных групп, знания по фармакокинетике и фармакодинамике лекарственных препаратов, клинической фармакологии, вопросам рационального использования лекарственных средств
2. Сформировать умения по применению методов регионарной анестезии у детей различных возрастных групп, исходя из анатомо-физиологических особенностей детей
3. Сформировать навыки в лечебной деятельности по применению методов регионарной анестезии у детей различных возрастных групп

**2.2. Категория обучающихся:**

Основная специальность – «Анестезиология и реаниматология».

**2.3. Актуальность программы и сфера применения слушателями полученных компетенций (профессиональных компетенций)**

Актуальность применения регионарной анестезии у детей обусловлена её преимуществами, такими как безопасное обезболивание при минимальных системных побочных эффектах, возможность уменьшения доз общей анестезии, что способствует более быстрому пробуждению ребенка, а также длительный послеоперационный комфорт, который обеспечивается продолжительным послеоперационным обезболиванием, что может быть достигнуто путем применения катетеров для продленной анестезии. Кроме того, этот метод позволяет проводить операции с сохранением сознания у более старших детей, которые боятся наркоза, и минимизировать негативное влияние общей анестезии на центральную нервную систему, что особенно важно для профилактики возможных когнитивных нарушений. Регионарная анестезия в меньшей степени, чем системная, вызывает тошноту, рвоту, угнетение дыхания и другие побочные эффекты, характерные для опиоидных и неопиоидных анальгетиков. Регионарная анестезия может использоваться как основной метод, как компонент общей анестезии или в сочетании с местной анестезией (например, нанесение геля или спрея перед инъекцией). Выполнение регионарной анестезии у детей младшего возраста может быть технически сложной задачей, которая требует специального опыта, но современные исследования показывают высокую эффективность этого метода. Иногда для выполнения регионарной анестезии у детей младшего возраста требуется седация или общая анестезия, но это не должно влиять на решение о проведении регионарного обезболивания.

**2.4. Объем программы:** 72 академических часа.

**2.5. Форма обучения, режим и продолжительность занятий**

| График обучения<br>Форма обучения | Ауд. часов<br>в день | Дней в неде-<br>лю | Общая продолжитель-<br>ность программы (часы) |
|-----------------------------------|----------------------|--------------------|-----------------------------------------------|
| Очная, в том числе:               | 6                    | 6                  | 72                                            |

|                  |   |   |  |
|------------------|---|---|--|
| Лекции, практика | 6 | 6 |  |
|------------------|---|---|--|

**2.6. Документ, выдаваемый после завершения обучения** – удостоверение о повышении квалификации в 72 академических часа.

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Программа направлена на совершенствование универсальных и профессиональных компетенций, квалификационных должностных и трудовых функций:

**3.1 Профессиональные компетенции врача**, совершенствующиеся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Анестезиология и реаниматология»:

- универсальные компетенции:

УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению  
- общепрофессиональные компетенции:

ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов

ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность

ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства  
- профессиональные компетенции:

ПК-1. Способен к оказанию медицинской помощи населению по профилю "анестезиология и реаниматология" вне медицинской организации и (или) в условиях дневного стационара и в стационарных условиях

**3.2. Требования к квалификации.** Высшее образование - специалитет по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия» и подготовка в ординатуре по специальности «Анестезиология и реаниматология», сертификат специалиста или свидетельство об аккредитации специалиста по специальности «Анестезиология и реаниматология», полученные по результатам освоения программы ординатуры по специальности «Анестезиология и реаниматология», без предъявления требований к стажу работы.

**3.3 Должностные функции (должностные обязанности) врача анестезиолога-реаниматолога**, совершенствующиеся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Регионарная анестезия у детей» (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010 г. № 541н (в ред. от 09.04.2018 г.) «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»): оказывает квалифицированную медицинскую помощь по специальности "Анестезиология и реаниматология", используя современные методы диагностики, лечения, профилактики и реабилитации. Определяет тактику ведения больного в соответствии с установленными стандартами. На основании сбора анамнеза, клинического наблюдения и результатов клинико-лабораторных и инструментальных исследований устанавливает (или подтверждает) диагноз. Самостоятельно проводит или организует необходимые диагностические, лечебные, реабилитационные и профилактические процедуры и мероприятия. Ведет медицинскую документацию в установленном порядке. Руководит работой подчиненного ему среднего и младшего медицинского персонала.

**3.4 Трудовые функции** (знания, навыки и умения) совершенствующиеся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квали-

фикации по специальности «**Анестезиология и реаниматология**»: (в соответствии Профессиональному стандарту "врач анестезиолог-реаниматолог" (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 августа 2018 г. N 554н «Об утверждении профессионального стандарта "врач - анестезиолог-реаниматолог"»)

**В/01.8** Проведение обследования пациента с целью определения операционно- анестезиологического риска, установление диагноза органной недостаточности

**В/02.8** Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента

**В/03.8** Профилактика развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента

#### **4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Регионарная анестезия у детей» для врачей по специальности «Анестезиология и реаниматология» (срок обучения 72 академических часа)**

**Цель** – совершенствование и систематизация теоретических знаний и практических навыков по применению методов регионарной анестезии у детей различных возрастных групп, с акцентом на безопасность, эффективность и послеоперационное ведение.

**Категория слушателей:** врачи по специальности: «Анестезиология и реаниматология».

**Срок обучения/трудоемкость:** 72 академических часа.

**Форма обучения:** очная

**Режим занятий:** 6 академических часов в день.

| № п/п     | Наименование модулей, тем (разделов, тем)                                                                                                             | Трудоемкость (ак.час) | Форма обучения |           |            | Формы контроля |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|-----------|------------|----------------|
|           |                                                                                                                                                       |                       | Лекции         | ПЗ        | Стажировка |                |
| <b>1.</b> | <b>УМ-1 «Регионарная анестезия у детей»</b>                                                                                                           | <b>72</b>             | <b>38</b>      | <b>19</b> | <b>15</b>  | <b>Тесты</b>   |
| 1.1       | Регионарная анестезия у детей. Актуальность и преимущества регионарной анестезии в педиатрической практике. Анатомо-физиологические особенности детей |                       | 4              | 3         | 3          |                |
| 1.2       | Фармакология местных анестетиков у детей. Безопасные дозировки, токсичность и ее про-                                                                 |                       | 4              |           |            |                |

|      |                                                                                                                                    |           |   |   |   |              |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|---|---|--------------|
|      | филактика.                                                                                                                         |           |   |   |   |              |
| 1.3  | Мониторинг витальных функций в периоперационном периоде                                                                            |           | 4 |   |   |              |
| 1.4  | Центральные блокады: Спинальная, эпидуральная и каудальная анестезия у детей.                                                      |           | 4 |   |   |              |
| 1.5  | Ультразвуковая навигация в регионарной анестезии. Основы и практическое применение                                                 |           | 4 |   |   |              |
| 1.6  | Блокады периферических нервов верхних конечностей у детей.                                                                         |           | 3 | 4 | 3 |              |
| 1.7  | Блокады периферических нервов нижних конечностей у детей.                                                                          |           | 2 | 4 | 2 |              |
| 1.8  | Торакальные и абдоминальные блокады (ТАР-блокада, блокада плечевого сплетения и др). Ведение пациента в послеоперационном периоде. |           | 3 | 2 | 2 |              |
| 1.9  | Осложнения регионарной анестезии и их лечение. Протокол липидной реанимации                                                        |           | 4 |   |   |              |
| 1.10 | Особенности регионарной анестезии у новорожденных и детей с сопутствующей патологией.                                              |           | 3 | 2 | 2 |              |
| 1.11 | Регионарная анестезия и антикоагулянты                                                                                             |           | 4 |   |   |              |
|      | Итоговая аттестация                                                                                                                |           |   | 2 |   | <b>Тесты</b> |
|      | Итого                                                                                                                              | <b>72</b> |   |   |   |              |

## 5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

| № п/п | Наименование модулей, тем (разделов, тем) | Всего часов | Сроки изучения тем (очное обучение) |        |        |        |        |        |
|-------|-------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|       |                                           |             | 1 день                              | 2 день | 3 день | 4 день | 5 день | 6 день |
| 1.    | УМ-1 «Регионарная анестезия у детей»      | 70          | 6                                   | 6      | 6      | 6      | 6      | 6      |
|       | Итоговая аттестация                       |             |                                     |        |        |        |        |        |
|       | Итого                                     | 72          | 6                                   | 6      | 6      | 6      | 6      | 6      |

| №<br>п/п | Наименование модулей,<br>тем<br>(разделов, тем) | Всего<br>часов | Сроки изучения тем<br>(очное обучение) |           |           |            |            |            |
|----------|-------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
|          |                                                 |                | 7<br>день                              | 8<br>день | 9<br>день | 10<br>день | 11<br>день | 12<br>день |
| 1.       | УМ-1 «Регионарная анестезия у детей»            | 70             | 6                                      | 6         | 6         | 6          | 6          | 4          |
|          | Итоговая аттестация                             |                |                                        |           |           |            |            | 2          |
|          | Итого                                           | 72             | 6                                      | 6         | 6         | 6          | 6          | 6          |

## 6. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

### 6.1. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1 «Регионарная анестезия у детей»

**Трудоемкость освоения:** 70 академических часов

По окончании изучения учебного модуля 1 обучающийся совершенствует профессиональные

компетенции (умения) и трудовые функции:

| Код трудовой функции | Индекс компетенции | Показатели сформированности компетенции<br>(необходимые умения)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В/01.8.              | ПК-1.1             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Осуществлять сбор анамнестических сведений у пациента (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской документации о характере заболевания и (или) состоянии, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах</li> <li>Проводить осмотр пациентов с учетом возрастных групп</li> <li>Разрабатывать план обследования пациента, уточнять объем и методы обследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>Назначать анестезиологическое пособие (включая раннее послеоперационное ведение) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>Применять методы обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью, установления диагноза, органной (полиорганной) недостаточности с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение основных групп крови (А, В, 0);</li> <li>- определение резус-принадлежности;</li> <li>- исследование времени кровотечения;</li> <li>- пульсоксиметрию;</li> <li>- исследование диффузионной способности легких;</li> <li>- исследования сердечного выброса;</li> </ul> </li> </ul> |

|               |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- исследование времени кровообращения;</li> <li>- оценку объема циркулирующей крови;</li> <li>- оценку дефицита циркулирующей крови;</li> <li>- проведение импедансометрии;</li> <li>- исследование объема остаточной мочи;</li> <li>- исследование показателей основного обмена;</li> <li>-суточное прикроватное мониторирование жизненных функций и параметров;</li> <li>- оценку степени риска развития пролежней у пациентов;</li> <li>- оценку степени тяжести пролежней у пациента;</li> <li>- оценку интенсивности боли у пациента</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Определять медицинские показания к назначению консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>• Интерпретировать и анализировать результаты осмотров пациентов врачами-специалистами</li> <li>• Осуществлять мониторинг основных параметров жизнедеятельности пациентов во время проведения анестезиологического пособия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>В/02.8</b> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Осмотр (консультация) пациента</li> <li>• Оценка состояния пациента перед анестезиологическим пособием</li> <li>• Определение индивидуальной чувствительности и переносимости лекарственных препаратов</li> <li>• Подбор лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>• Определение способов введения, режима и дозы лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>• Оценка эффективности и безопасности применяемых лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента</li> <li>• Разработка плана анестезиологического пособия согласно соматическому статусу, характеру и объему медицинского вмешательства и его неотложности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> </ul> |

|               |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разработка плана искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>• Проведение комплекса мероприятий по подготовке к анестезиологическому пособию, его проведению при различных медицинских вмешательствах, в том числе при болезненных манипуляциях и исследованиях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>• Осуществление выбора вида анестезиологического пособия и его проведение согласно соматическому статусу, характеру и объему медицинского вмешательства и его неотложности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>• Проведение анестезиологического пособия (включая раннее послеоперационное ведение): - аппликационная анестезия; - ирригационная анестезия; - инфильтрационная анестезия; - проводниковая анестезия; - эпидуральная анестезия; - спинальная анестезия; - спинально-эпидуральная анестезия;</li> <li>• Выполнение пункции и катетеризации эпидурального и спинального пространства, блокады нервных стволов и сплетений под контролем УЗИ</li> <li>• Наблюдение за состоянием пациента после окончания анестезиологического пособия до восстановления и стабилизации жизненно важных систем организма. Проведение мероприятий по лечению осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> </ul> |
| <b>В/03.8</b> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Определение объема и последовательности медицинских вмешательств по профилактике развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента</li> <li>• Осуществление комплекса медицинских вмешательств по обеспечению безопасности пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента</li> <li>• Осуществление профилактики развития инфекционных осложнений у пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

#### Содержание учебного модуля 1. «Регионарная анестезия у детей»

| Код | Наименование тем и элементов                                                |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Регионарная анестезия у детей. Актуальность и преимущества регионарной ане- |

|      |                                                                                                                                    |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | стезии в педиатрической практике. Анатомо-физиологические особенности детей.                                                       |
| 1.2  | Фармакология местных анестетиков у детей. Безопасные дозировки, токсичность и ее профилактика.                                     |
| 1.3  | Мониторинг витальных функций в периоперационном периоде                                                                            |
| 1.4  | Центральные блокады: Спинальная, эпидуральная и каудальная анестезия у детей.                                                      |
| 1.5  | Ультразвуковая навигация в регионарной анестезии. Основы и практическое применение.                                                |
| 1.6  | Блокады периферических нервов верхних конечностей у детей.                                                                         |
| 1.7  | Блокады периферических нервов нижних конечностей у детей.                                                                          |
| 1.8  | Торакальные и абдоминальные блокады (ТАР-блокада, блокада плечевого сплетения и др). Ведение пациента в послеоперационном периоде. |
| 1.9  | Осложнения регионарной анестезии и их лечение. Протокол липидной реанимации                                                        |
| 1.10 | Особенности регионарной анестезии у новорожденных и детей с сопутствующей патологией.                                              |
| 1.11 | Регионарная анестезия и антикоагулянты                                                                                             |

**Формы и методы контроля знаний слушателей (по модулю):** тестирование

**Формы и виды контроля знаний слушателей (по модулям 1,2):** итоговая аттестация в виде тестирования.

**Примеры оценочных материалов по результатам освоения учебного модуля 1:** см. п. 8.2.

**Литература к учебному модулю 1:** см. п. 7.2.

## 7. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 7.1 Дистанционное обучение

Не предусмотрено.

### 7.2. Нормативно-правовая и учебно-методическая документация по рабочим программам учебных модулей

#### 7.2.1. Законодательные и нормативно-правовые документы:

- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 №499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".
- Письмо Минобрнауки России 21.04.2015 г. №ВК-1013/06 "О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения и в сетевой форме".

- Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 г. №ВК-1032/06 "О направлении методических рекомендаций – разъяснений по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов".
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27.08.2015 №599 "Об организации внедрения в подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации образовательных и научных организациях подготовки медицинских работников по дополнительным профессиональным программам".
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 7 октября 2015 г. №700н "О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование".
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 июля 2017 года № 328н «О внесении изменений в Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки", утвержденные приказом Министерства здравоохранения РФ от 8 октября 2015 года №707н.
- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 г. №541н "Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере Здравоохранения"
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 2 мая 2023 г. № 206н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием.
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №554н от 27 августа 2018 г. «Профессиональный стандарт «Врач анестезиолог-реаниматолог»

#### *7.3.2. Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности:*

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 г. № 919н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "Анестезиология и реаниматология"
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. N 1043 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.0 Анестезиология и реаниматология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)"

#### *7.2.3. Учебно-методическая документация и материалы по рабочим программам учебных модулей:*

- Клиническая физиология в интенсивной педиатрии: Учеб, пособие / Под ред. А. Н. Шмакова. — СПб: Элби-СПб, 2014. — 384 с.
- Заболотский Д.В., Корячкин В.А. Ребенок и регионарная анестезия. Зачем? Куда? И как? Регионарная анестезия и лечение острой боли. 2016; 10(4): 243–253.
- Азенберг В.Л., Ульрих Г.Э., Цыпин Л.Е., Заболотский Д.В. Регионарная анестезия в педиатрии: монография. СПб.: СинтезБук; 2012. 304 с.
- Хомер Р. Уолкер И. Белл Г. Интенсивная терапия и анестезия у детей. Практическое руководство. 2017; -182 с. 29.

- Лазарев В.В., ред. Анестезия в детской практике: учебное пособие. М.: МЕДпресс-информ. 2016; 119–124.
- Мархофер П. Основы регионарной анестезии с ультразвуковой навигацией. Принципы и практическое применение. Издание второе. 2014; 236 с.
- Цыпин Л.Е., Овчинникова А.А. Оценка уровня сознания при анестезии у детей. Вестник интенсивной терапии. 2016; 1: 12–16.
- Анестезиология и реаниматология. Практические навыки и умения с фантомным курсом [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.А. Капительный, М.В. Беришвили, А.В. Мурашко; под ред. А.И. Ищенко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 392 с. - ISBN 978-5-9704-4009-4 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440094.html>

#### 7.2.4. Интернет-ресурсы:

- Сайт Федерации Анестезиологов и реаниматологов— URL: <https://faronline.ru/>
- Сайт Ассоциации Детских Анестезиологов и реаниматологов URL: <https://babyanesthesia.ru/>
- Сайт Федеральной электронной медицинской библиотеки — URL: <http://www.femb.ru>
- Сайт ФГБОУ ВО Казанского ГМУ МЗ РФ — URL: <http://www.kgmu.kcn.ru/>
- ЭБС КГМУ (<http://kgmu.kcn.ru/j3/biblioteka/elektronno-bibliotechnaya-sistema.html>), ФС по интеллектуальной собственности № 2012620798, дата регистрации 17.08.2012 г. (Научная библиотека КГМУ). Неограниченный доступ
- Электронные издания ЭБС elibrary.ru (<http://elibrary.ru>). Действующий договор № SU-19-01/2015-2 от 19.01.2015г. (ООО «РУНЭБ»). Неограниченный доступ по IP-адресам университета
- Сайт Рубрикатор клинических рекомендаций МЗ РФ — URL: <https://cr.minzdrav.gov.ru>

**7.3. Материально-технические базы** соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивают проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом:

- ГАУЗ «ДРКБ МЗ Республики Татарстан»

## 8. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

### 8.1. Требования к итоговой аттестации

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной образовательной программе повышения квалификации «» врачей по специальности «Анестезиология и реаниматология» проводится в форме тестирования и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врачей анестезиологов-реаниматологов соответствии с квалификационными требованиями, профессиональными стандартами, утвержденными порядками оказания медицинской помощи.
2. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной

программы повышения квалификации врачей по специальности «Анестезиология и реаниматология».

3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную образовательную программу повышения квалификации врачей по специальности «Анестезиология и реаниматология» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документы установленного образца о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

## 8.2. Форма итоговой аттестации и критерии оценки

1. Примеры тестов для итогового контроля с эталонами ответов

**Инструкция: Выберите один правильный ответ.**

|           |                                                                                                                                           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>№1</b> | <b>Основное преимущество регионарной анестезии у детей по сравнению со стандартной общей анестезией:</b>                                  |
| А         | <i>Более быстрое начало действия</i>                                                                                                      |
| Б         | <i>Снижение потребности в опиоидных анальгетиках в послеоперационном периоде</i>                                                          |
| В         | <i>Возможность проведения без седации</i>                                                                                                 |
| Г         | <i>Отсутствие необходимости в мониторинге</i>                                                                                             |
|           | <i>Эталонный ответ: Б</i>                                                                                                                 |
| <b>№2</b> | <b>Наиболее важный фактор, определяющий дозу местного анестетика для проведения блокады у ребенка:</b>                                    |
| А         | <i>Рост</i>                                                                                                                               |
| Б         | <i>Масса тела</i>                                                                                                                         |
| В         | <i>Возраст</i>                                                                                                                            |
| Г         | <i>Площадь тела</i>                                                                                                                       |
|           | <i>Эталонный ответ: Б</i>                                                                                                                 |
| <b>№3</b> | <b>Первый признак токсичности местных анестетиков со стороны ЦНС:</b>                                                                     |
| А         | <i>Клонико-тонические судороги</i>                                                                                                        |
| Б         | <i>Остановка дыхания</i>                                                                                                                  |
| В         | <i>Металлический привкус во рту, онемение языка, головокружение</i>                                                                       |
| Г         | <i>Потеря сознания</i>                                                                                                                    |
|           | <i>Эталонный ответ: В</i>                                                                                                                 |
| <b>№4</b> | <b>Основное анатомическое отличие, облегчающее проведение спинальной анестезии у детей до 1 года:</b>                                     |
| А         | <i>Более высокое расположение конуса спинного мозга</i>                                                                                   |
| Б         | <i>Более низкое расположение конуса спинного мозга (L3)</i>                                                                               |
| В         | <i>Меньший диаметр позвоночного канала</i>                                                                                                |
| Г         | <i>Большая плотность нервных корешков</i>                                                                                                 |
|           | <i>Эталонный ответ: Б</i>                                                                                                                 |
| <b>№5</b> | <b>Наиболее информативный метод для точного позиционирования иглы и контроля распространения местного анестетика при проведении пери-</b> |

|           |                                                                                                     |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | <b>Ферических блокад у детей:</b>                                                                   |
| А         | Электронейростимуляция                                                                              |
| Б         | Ультразвуковая навигация                                                                            |
| В         | Анатомические ориентиры                                                                             |
| Г         | Рентгеноскопия                                                                                      |
|           | Эталонный ответ: Б                                                                                  |
| <b>№6</b> | <b>Для проведения каудальной эпидуральной анестезии у ребенка игла вводится через:</b>              |
| А         | Межостистую связку L4-L5                                                                            |
| Б         | Крестцово-копчиковую связку                                                                         |
| В         | Подвздошную кость                                                                                   |
| Г         | Промежность                                                                                         |
|           | Эталонный ответ: Б                                                                                  |
| <b>№7</b> | <b>Наиболее вероятное осложнение после подмышечного доступа к плечевому сплетению:</b>              |
| А         | Пневмоторакс                                                                                        |
| Б         | Тотальная спинальная анестезия                                                                      |
| В         | Пункция сосудов (гематома)                                                                          |
| Г         | Блокада диафрагмального нерва                                                                       |
|           | Эталонный ответ: В                                                                                  |
| <b>№8</b> | <b>Абсолютным противопоказанием к проведению плановой регионарной анестезии у ребенка является:</b> |
| А         | Возраст пациента до 1 года                                                                          |
| Б         | Отказ родителей                                                                                     |
| В         | Сопутствующая легкая ОРВИ                                                                           |
| Г         | Коагулопатия или прием антикоагулянтов                                                              |
|           | Эталонный ответ: Г                                                                                  |

Критерии оценки тестирования:

Оценка выставляется пропорционально доле правильных ответов: 70-100% – «зачтено», менее 70% правильных ответов – «не зачтено».

## 9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Квалификация научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденными Министерством здравоохранения Российской Федерации, и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Минздравсоцразвития РФ 11.01.2011 г. №1н, и профессиональном стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 сентября 2021 г. №652н).

