

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шуматов Валентин Борисович

Должность: Ректор

Дата подписания: 13.03.2023 11:32:37

Уникальный программный ключ:

1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fe387a2985d2657b784aec019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Тихоокеанский государственный медицинский университет  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«Утверждаю»

Проректор



Черная И. П.

«13»



2022 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Б1.В.01 Анестезиология и реаниматология**

*наименование дисциплины и индекс в соответствии с учебным планом подготовки ординаторов*

**основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программы ординатуры**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.16 Детская хирургия  
(УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)**

**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ:** очная

**СРОК ОСВОЕНИЯ ООП:** 2 года

**ПРОФИЛЬНАЯ КАФЕДРА:** анестезиологии, реаниматологии,  
интенсивной терапии, скорой медицинской помощи

**Владивосток - 2022**

При разработке рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.01 Анестезиология и реаниматология в основу положены:

- 1) ФГОС ВО – программы ординатуры по специальности 31.08.16 Детская хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденный Министерством образования и науки РФ «25» августа 2014г. № 1058;
- 2) Рабочий Учебный план по специальности 31.08.16 Детская хирургия утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «25» марта 2022г., протокол № 8;

Рабочая программа учебной дисциплины Б1.В.01 Анестезиология и реаниматология одобрена на заседании кафедры анестезиологии, реаниматологии, интенсивной терапии, скорой медицинской помощи от «29 марта» 2022 г. протокол № 15

Заведующий кафедрой



подпись

(Шуматов В.Б.)  
ФИО

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена УМС института ординатуры, аспирантуры, магистратуры от «27» апреля 2022 г. протокол № 4/21-22

Председатель УМС




подпись

(Скварник В.В.)  
ФИО

#### Разработчики:

Доцент кафедры анестезиологии, реаниматологии, интенсивной терапии, скорой медицинской помощи, к.м.н.



(подпись) Т.В. Балашова  
(инициалы, фамилия)

Доцент кафедры анестезиологии, реаниматологии, интенсивной терапии, скорой медицинской помощи, к.м.н.



(подпись) Н.А. Андреева  
(инициалы, фамилия)

## **2 2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

### **2.1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Цель освоения учебной дисциплины Б.1В.01 Анестезиология и реаниматология – подготовка высококвалифицированного специалиста, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, сформированных на основе базовых и специальных медицинских знаний и умений, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях: первичной медико-санитарной помощи; неотложной; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи в области детской хирургии.

**Задачами дисциплины являются**

1. предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий, проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей и подростков, характеризующих состояние их здоровья;

2. диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;

3. оказание специализированной медицинской помощи; участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

4. начало проведения медицинской реабилитации у пациентов, перенесших критические состояния; в психолого-педагогическая деятельность: формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

5. применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях; организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений; организация проведения медицинской экспертизы; организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам; ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях; создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда; соблюдение основных требований информационной безопасности.

### **2.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ОПОП университета**

2.2.1. Согласно рабочему учебному плану программы ординатуры по

специальности **31.08.16 Детская хирургия** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) дисциплина **Б1.В.01 Анестезиология и реаниматология** относится к вариативной части.

2.2.2. Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, разные уровни сформированных при обучении по основным образовательным программам высшего образования (специалитет) по специальности **31.05.01 Лечебное дело** согласно ФГОС ВО, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 9 февраля 2016 г. N 95 и по специальности **31.05.02 Педиатрия** согласно ФГОС ВО, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 17 августа 2015 г. N 853

### **2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины Б1.В.01 Анестезиология и реаниматология**

2.3.1. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК), универсальных (УК) компетенций:

#### **Профессиональные компетенции**

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК -5);
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи (ПК -6);

#### **Универсальные компетенции**

- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК – 2);

**2.3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) и универсальных (УК) компетенций:**

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства <sup>1</sup>
1	2	3	4	5	6	7
1.	<b>ПК-5</b>	готовность к определению пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	знать проявления патологических состояний, симптомов, приводящих к неотложным состояниям, принципы оказания неотложной помощи и современные методы интенсивной терапии и реанимации при различных заболеваниях и критических состояниях;	предупреждать и выявлять неотложные и критические состояния; проводить неотложные мероприятия при различных заболеваниях, острых и критических состояниях различного генеза у взрослых и детей.	владеть современными методами проведения комплексной сердечно-легочной и церебральной реанимации; определять показания и производить катетеризацию периферических сосудов; осуществлять контроль проводимой инфузионной и трансфузионной терапии; проводить неотложные мероприятия при различных заболеваниях, острых и критических состояниях различного генеза у взрослых и детей; проводить коррекцию водно-электролитных нарушений и кислотно-щелочного состояния, нарушения свертывающей системы крови.	тесты, ситуационные задачи
2.	<b>ПК-6</b>	готовность к ведению и лечению	организация детской хирургической помощи	применить объективные методы обследования	проводить предоперационную	тесты, ситуационн

		<p>пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи</p>	<p>в стране, организация работы скорой и неотложной помощи детям;</p> <p>профилактика и терапия шока и кровопотери;</p> <p>принципы, приемы и методы обезболивания в детской хирургии, основы интенсивной терапии и реанимации;</p> <p>основы инфузионной терапии в детской хирургии, характеристика препаратов крови и кровезаменителей;</p> <p>принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных, методы реабилитации;</p> <p>основы патогенетического подхода при лечении в детской хирургии и смежных областях медицины;</p> <p>основы рационального питания и принципы диетотерапии в детской хирургической</p>	<p>больного, выявить общие и специфические признаки детского хирургического заболевания;</p> <p>оценить тяжесть состояния больного, определить необходимость, объем и последовательность лечебных, в том числе, реанимационных мероприятий;</p> <p>оказать необходимую срочную помощь при неотложных состояниях;</p> <p>разработать план подготовки больного к экстренной, срочной или плановой операции, определить степень нарушения гомеостаза, осуществить подготовку всех функциональных систем организма к операции;</p> <p>определить группу крови и выполнить внутривенное или внутриаартериальное переливание крови, реинфузию; выявить возможные трансфузионные осложнения и провести необходимые лечебно-профилактические</p>	<p>подготовку, определить степень операционно-анестезиологического риска, назначить премедикацию, определить объем и характер предоперационной подготовки и послеоперационного ведения;</p> <p>владеть навыками проведения местной анестезии (инфильтрационной, проводниковой, различные виды новокаиновых блокад);</p> <p>пункция и катетеризация центральных и периферических вен; люмбальная пункция; остановка кровотечения, перевязка и тампонада ран; массаж сердца, искусственное дыхание;</p>	<p>ые задачи, кейс- задания</p>
--	--	---	--	--	---	---------------------------------

			<p>клинике;</p>	<p>мероприятия;</p> <p>оценить критерии выбора адекватного метода обезболивания;</p> <p>врач-детский хирург должен уметь диагностировать и оказывать необходимую помощь при следующих неотложных состояниях:</p> <p>острая кровопотеря, профузное кровотечение в детских хирургических или гинекологических заболеваниях, травматических повреждениях; перитонит различной этиологии; травма головы и позвоночника, повреждения конечностей, в том числе с переломами костей, признаками повреждения магистральных кровеносных сосудов и нервов; открытый или закрытый, в том числе, напряженный пневмоторакс и гемоторакс; асфиксия различной природы, острая дыхательная недостаточность; острая сердечно-сосудистая недостаточность;</p>		
--	--	--	-----------------	---	--	--

				коматозные состояния различной природы.		
3.	<b>УК-2</b>	готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	к основным технологиям управления трудовым коллективом с целью достижения наиболее эффективной деятельности медицинской организации.	оценивать и адекватно применять управленческие решения с целью преодоления социальных, этнических, конфессиональных и культурных противоречий препятствующих эффективной деятельности медицинской организации	Владеть основными технологиями управления трудовым коллективом, включая использование инструментов снятия социальной напряженности и сплочения трудового коллектива с целью выполнения им поставленной перед Тесты, опрос, презентации, ситуационные задачи 14 ним производственной задачи	



## 2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

### 2.4.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу по специальности 31.08.16 Детская хирургия включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Связь области профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО по специальности 31.08.16 Детская хирургия с профессиональным стандартом отражена в таблице 1.

Таблица 1. Связь ОПОП ВО с профессиональным стандартом

Направление подготовки/специальность	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта
31.08.16 Детская хирургия	8	Профессиональный стандарт «Врач – детский хирург», утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года № 134н

**2.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры:** физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (подростки); родители, законные представители (пациентов); население; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

**2.4.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:**

1. профилактическая;
2. диагностическая;
3. лечебная;
4. реабилитационная;
5. психолого-педагогическая;
6. организационно-управленческая.

**2.4.4 Задачи профессиональной деятельности выпускников освоивших программу ординатуры:**

– *профилактическая деятельность:*

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических мероприятий;

- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей и подростков, характеризующих состояние их здоровья;
  - *диагностическая деятельность:*
    - диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
    - диагностика неотложных состояний;
    - диагностика беременности;
    - проведение медицинской экспертизы;
    - *лечебная деятельность:*
      - оказание специализированной медицинской помощи;
      - участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
      - оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;
      - *реабилитационная деятельность:*
        - проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;
        - *психолого-педагогическая деятельность:*
          - формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;
          - *организационно-управленческая деятельность:*
            - применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
            - организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
            - организация проведения медицинской экспертизы;
            - организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
            - ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
            - создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
            - соблюдение основных требований информационной безопасности.

В соответствии с требованиями Профессионального стандарта врач-детский хирург, утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 №134н, задачами профессиональной деятельности выпускников являются выполнение трудовых действий в рамках трудовых функций.

## Трудовые функции врача-детского хирурга

Трудовые функции			Трудовые действия
код	наименование	Уровень квалификации	наименование
<b>А</b>	Оказание первичной медико-санитарной помощи детям по профилю "детская хирургия" в амбулаторных условиях		
А/02.8	Назначение лечения детям с хирургическими заболеваниями, контроль его эффективности и безопасности	8	Оказание медицинской помощи детям с хирургическими заболеваниями в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях: травматические повреждения костно-мышечной системы, кожи и мягких тканей, внутренних органов, черепно-мозговая травма, проникающие ранения органов брюшной полости, грудной клетки, забрюшинного пространства, гнойно-воспалительные заболевания кожи, подкожно-жировой клетчатки, костей, суставов, органов брюшной полости, грудной клетки, ожоги, отморожения
А/08.8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка состояния, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме</li> <li>- Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</li> <li>- Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)</li> <li>- Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме</li> </ul>
<b>В</b>	Оказание медицинской помощи детям по профилю "детская хирургия" в стационарных условиях и в условиях дневного стационара		
В/02.8	Назначение лечения детям с хирургическими заболеваниями, контроль его эффективности и безопасности	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лекарственного питания, немедикаментозного лечения, хирургических вмешательств, лечебных манипуляций</li> <li>- Оказание медицинской помощи детям с хирургическими заболеваниями в</li> </ul>

			неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях: травматические повреждения костно-мышечной системы, кожи и мягких тканей, внутренних органов, черепно-мозговая травма, проникающие ранения органов брюшной полости, грудной клетки, забрюшинного пространства, гнойно-воспалительные заболевания кожи, подкожно-жировой клетчатки, костей, суставов, органов брюшной полости, грудной клетки, ожоги, отморожения
В/04.8.	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка состояния, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме</li> <li>- Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме</li> <li>- Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)</li> <li>- Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме</li> </ul>

### 3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

#### 3.1. Объем учебной дисциплины **Б1.В.01 Анестезиология и реаниматология** и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов/ зачетных единиц
1		2
<b>Аудиторные занятия (всего), в том числе:</b>		24
Лекции (Л)		2
Практические занятия (ПЗ),		4
Контроль самостоятельной работы (КСР)		18
Лабораторные работы (ЛР)		-
Контроль		
<b>Самостоятельная работа (СР), в том числе:</b>		48
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З) - 8; зачет - 2	зачет
	экзамен (Э) - 1	

<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	час.	72
	ЗЕТ	2

### 3.2.1 Разделы учебной дисциплины Б1.В.01 Анестезиология и реаниматология и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3	4
1	ПК – 5 ПК - 6 УК - 2	Анестезиология и реаниматология	<p>Реанимация и интенсивная терапия при различных формах дыхательной недостаточности. Современные подходы и методы проведения респираторной поддержки;</p> <p>Клиническая физиология и биохимия водно-электролитного баланса, нарушения, принципы и методы коррекции. Основы инфузионно-трансфузионной терапии.</p> <p>Клиническая физиология и биохимия кислотно-основного баланса. Методы диагностики и коррекции его нарушений.</p> <p>Клиническая физиология кровообращения. Шок. Реанимация и интенсивная терапия при острой кровопотере и гиповолемии (принципы терапии гиповолемических видов шока).</p> <p>Клиническая физиология и биохимия вегетативной нервной системы. Вазотропная и инотропная терапия. Принципы проведения парентерального и энтерального питания;</p> <p>Сепсис: современные взгляды на проблему. Интенсивная терапия септического шока и тяжелого сепсиса, полиорганной недостаточности.</p> <p>Особенности физиологии детского возраста. Реанимация и интенсивная терапия при критических состояниях у детей</p> <p>Сердечно-легочная реанимация, структура и этапность реанимационной помощи. Методы интенсивной терапии постреанимационной болезни.</p> <p>Теории наркоза. Компоненты общей анестезии.</p> <p>Клиническая оценка состояния больных в предоперационном периоде, определение степени операционно-анестезиологического риска, определение объема и характера предоперационной подготовки и выбор метода анестезии. Ведение пациентов в послеоперационном периоде.</p> <p>Современные представления о боли. Аналгетики: наркотические и ненаркотические, показания и противопоказания для назначения анальгезии при остром болевом синдроме.</p> <p>Клиническая фармакология местных анестетиков.</p>

			Проводниковая анестезия. Принципы выбора анестезии у детей. Общая анестезия у детей
--	--	--	--

### 3.2.2. Разделы учебной дисциплины Б1.В.01 Анестезиология и реаниматология, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)							Формы текущего контроля успеваемости
		Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	конт- роль	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Анестезиология и реаниматология	2	-	4	18	48	-	72	
<b>ИТОГО:</b>		2	-	4	18	48	-	72	зачет

### 3.2.3. Название тем лекций и количество часов учебной дисциплины Б1.В.01 Анестезиология и реаниматология

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
1.	Шок: определение, классификация, патогенез гиповолемического шока, диагностика. Инфузионно-трансфузионная терапия, основные инфузионные среды.	2
<b>Итого часов:</b>		<b>2</b>

### 3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины Б1.В.01 Анестезиология и реаниматология

№ п/п	Название тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
1.	Сепсис: современные взгляды на проблему. Интенсивная терапия сепсиса, септического шока и тяжелого сепсиса, полиорганной недостаточности.	4
<b>Итого часов</b>		<b>4</b>

### 3.2.5. Лабораторный практикум не предусмотрен

### 3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

#### 3.3.1. Виды СР

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СР	Всего часов
1	3	4	5
1.	Анестезиология и реаниматология	Подготовка к практическому занятию, подготовка к текущему контролю; подготовка к зачетному занятию; Самостоятельная проработка тем: 1. Реанимация и интенсивная терапия при остром респираторном дистресс-синдроме взрослых. Современные подходы и методы проведения респираторной поддержки; 2. Нарушения водно-электролитного и кислотно-основного баланса, методы диагностики и коррекции. 4. Принципы проведения парентерального и энтерального питания у детей; 5. Сепсис: современные взгляды на проблему. Интенсивная терапия септического шока и тяжелого сепсиса, полиорганной недостаточности; 6. Особенности реанимации и интенсивной терапии у детей разного возраста; 7. Компоненты общей анестезии. 8. Клиническая оценка состояния больных в предоперационном периоде, определение степени операционно-анестезиологического риска, определение объема и характера предоперационной подготовки и выбор метода анестезии. 9. Особенности ведения пациентов в послеоперационном периоде. 10. Современные представления о боли. Аналгетики: наркотические и ненаркотические, показания и противопоказания для назначения анальгезии при остром болевом синдроме. 11. Клиническая фармакология местных анестетиков. Проводниковая анестезия. 12. Принципы выбора анестезии у детей. Общая анестезия у детей. Написание реферата на одну из выбранных тем, создание презентации и ее представление на зачетном занятии.	48
<b>Итого часов</b>			48

### 3.3.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ.

Не предусмотрены

#### 3.3.3. Контрольные вопросы к зачету.

1. Процесс умирания организма (стадии); признаки остановки кровообращения (основные и сопутствующие); биологическая смерть и ее признаки;
2. Виды остановки кровообращения;
3. Критерии и порядок определения момента смерти человека, критерии прекращения реанимационных мероприятий;
4. Стадии сердечно-легочной реанимации (СЛР);
5. Классическая СЛР в объеме ABCD у взрослых, особенности дефибрилляции, препараты и их дозировка, разрешенные входе СЛР при ФЖ/ЖТ, при асистолии и ЭМД; пути введения препаратов.
6. Классическая СЛР в объеме ABCD у детей от 1 года до полового созревания, особенности дефибрилляции, препараты и их дозировка, разрешенные входе СЛР при ФЖ/ЖТ, при асистолии и ЭМД; пути введения препаратов при СЛР;
7. Классическая СЛР в объеме ABCD у детей до 1 года, особенности дефибрилляции, препараты и их дозировка, разрешенные входе СЛР при ФЖ/ЖТ, при асистолии и ЭМД; пути введения препаратов при СЛР;
8. Ошибки при проведении СЛР (тактические, при закрытом массаже сердца, при ИВЛ, при дефибрилляции), критерии прекращения и отказа от проведения СЛР;
9. Виды дефибрилляции, показания к электрической дефибрилляции, правила проведения, аппаратура; кардиоверсия, показания для проведения;
10. Определение понятия ОДН, классификация; клинические признаки, определение степени тяжести ОДН, основные направления в лечении;
11. Методы респираторной терапии: показания и противопоказания;
12. Острое повреждение легких и острый респираторный дистресс-синдром взрослых причины и патогенез развития при критических состояниях; клинические проявления, рентгенологические признаки ОРДС; профилактика и основные направления в лечении ОРДС;
13. Оксигенотерапия, показания, осложнения;
14. Обеспечение проходимости дыхательных путей: в экстренных ситуациях, эндотрахеальная интубация, трахеостомия;
15. Водно-электролитное равновесие: водный баланс, общее содержание воды, водные разделы организма, осмолярность и коллоидно-осмотическое давление; нарушения ВЭБ, методы коррекции;
16. Кислотно-щелочное состояние: буферные системы организма, основные компоненты КЩС, роль легких, почек в регуляции КЩС; нарушения КЩС, методы коррекции;
17. Классификация инфузионных сред, характеристика базисных и корректирующих растворов;



18. Виды и характеристика объемзамещающих растворов, положительные стороны и недостатки;
19. Определение понятия шок, современные классификации шоковых состояний, патогенез развития шока; клиника, лечение в зависимости от причины развития
20. Синдром системной воспалительной реакции, этиология, стадии развития ССВО, медиаторы ССВО;
21. Определение понятия сепсис, диагностические критерии сепсиса, сравнительная характеристика сепсиса вызванного грам<sup>+</sup> и грам<sup>-</sup> флорой.
22. Септический шок, основные механизмы развития, сравнительная характеристика гиповолемического и септического шоков.
23. Основные направления интенсивной терапии сепсиса;
24. Энтеральное питание в практике интенсивной терапии, показания, противопоказания, классификация смесей для энтерального питания, правила проведения, варианты зондового питания, осложнения.
25. Парентеральное питание, показания, противопоказания, виды программ для парентерального питания, правила проведения, осложнения.
26. Электротравма, классификация, патогенез, клиника, особенности интенсивной терапии;
27. Утопление, причины, классификация, патогенез, особенности утопления в пресной и соленой воде, интенсивная терапия;
28. Основные компоненты общего обезболивания; подготовка больного к анестезии и операции; определение риска общей анестезии и операции (ASA, В.А. Гологорского). Классификация операционно-анестезиологического риска.
29. Основные этапы общей анестезии. Задачи, характеристика каждого из этапов.
30. Наркотические анальгетики. Фармакодинамика, фармакокинетика основных препаратов, используемых во время анестезии.
31. Современные представления о боли. Мультиmodalный подход к интра- и послеоперационной анальгезии.
32. Злокачественная гипертермия.
33. Местные анестетики. Структура местных анестетиков, механизм действия. Фармакокинетика местных анестетиков амидной группы.
34. Местные анестетики. Структура местных анестетиков, механизм действия. Фармакокинетика местных анестетиков эфирной группы.
35. Сравнительная характеристика спинальной и эпидуральной анестезии.
36. Правила выполнения регионарных блокад.

### 3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01 Анестезиология и реаниматология

#### 3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6
1.	ТК	Анестезиология и реаниматология	тесты практические задачи зачет	100  5	1

#### 3.4.2. Примеры оценочных средств<sup>2</sup> Детская хирургия

Для текущего контроля (ТК)	<p>Правильный перечень видов остановки сердца/кровообращения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ФЖ/ЖТ, электромеханическая диссоциация, асистолия.</li> <li>2. пароксизмальная наджелудочковая тахикардия, электромеханическая диссоциация, асистолия.</li> <li>3. ФЖ/ЖТ, полная атриовентрикулярная блокада, асистолия.</li> <li>4. ФЖ/ЖТ, электромеханическая диссоциация, синдром слабости синусового узла.</li> </ol>
	<p>Больной предъявляет жалобы на жажду, слабость, сонливость. Имеют место олигурия, гипернатриемия, повышение гематокрита и осмолярности плазмы. Нарушения водного обмена у больного носят характер</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. гипотонической гипергидратации;</li> <li>2. изотонической дегидратации;</li> <li>3. изотонической гипергидратации;</li> <li>4. гипертонической дегидратации</li> </ol>
	<p>Для восстановления проходимости дыхательных путей любому пациенту при проведении СЛР всегда применяются следующие неотложные действия</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. манипуляции с нижней челюстью (запрокидывание головы, выдвигание нижней челюсти) и санация ротоглотки (удаление инородных тел)</li> <li>2. коникотомия</li> <li>3. прием Хаймлека</li> <li>4. придать телу пациента положение с возвышенным головным концом.</li> </ol>
	<p>Для предотвращения попадания воздуха в желудок при проведении ИВЛ методом "рот ко рту" вдохи искусственного дыхания должны быть</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. как можно более резкими, толчкообразными.</li> <li>2. более плавными</li> <li>3. вдохи должны быть продолжительными по времени</li> <li>4. вдохи должны быть резкими и частыми</li> </ol>

	<p>Больному массой тела в 70 кг проведена проба Ман-Клюра-Олдрича. Рассасывание волдыря произошло в течение 20 минут. Ориентировочное количество жидкости показанное для введения больному составляет</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2000 мл;</li> <li>2. 3000 мл;</li> <li>3. 4000 мл;</li> <li>4. 5000 мл;</li> </ol>
Для текущего контроля	<p>Девочка в возрасте 7 лет была направлена на операцию тонзил- и аденоидэктомии. Родители сообщали, что она храпит во сне и часто пробуждается. Масса тела ребенка составляла 30 кг. Помимо увеличенных миндалин, другой патологии выявлено не было. После вводного наркоза галотаном с закисью азота, кислородом и сукцинилхолином открыть рот ребенка с целью ларингоскопии оказалось невозможным. У него началась выраженная тахикардия.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вопрос, отражающий освоение ПК-5 Какое состояние развилось? Расскажите патогенез данного состояния.</li> <li>2. Вопрос, отражающий освоение ПК-5 Ранние и поздние клинические признаки развившегося осложнения анестезии.</li> <li>3. Вопрос, отражающий освоение ПК-5 Какие тесты можно провести для предоперационной диагностики?</li> <li>4. Вопрос, отражающий освоение ПК-5 План интенсивной терапии и критерии адекватности этой терапии.</li> <li>5. Вопрос, отражающий освоение ПК-5 Причины летального исхода и патологоанатомические признаки.</li> </ol>

### 3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.В.01 Анестезиология и реаниматология

#### 3.5.1. Основная литература<sup>3</sup>

№ п/п	Наименование, тип ресурса	Автор(ы)/ редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (доступов)	
				в БиЦ	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Анестезиология-реаниматология. Учебник для подготовки кадров высшей квалификации	С. А. Сумин, К. Г. Шаповалов	М.: Медицинское информационное агентство, 2018.	3	

<sup>3</sup> Основная учебная литература включает в себя 1-2 учебника, изданных за последние 5 лет, 1-3 учебных пособий, изданных за последние 5 лет, лекции (печатные и/или электронные издания) по учебным дисциплинам (модулям)

2.	Анестезиология. Национальное руководство. Краткое издание [Электронный курс	А. А. Бунятян, В. М. Мизиков	М.: ГЭОТАР- Медиа, 2020. - 656 с. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.student library.ru</a>	неогр. доступ	
----	---	---------------------------------	--	------------------	--

### 3.5.2. Дополнительная литература<sup>4</sup>

№ п/ п	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (доступов)	
				в БиЦ	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Неотложная помощь и интенсивная терапия в педиатрии: Руководство для врачей [Электронный ресурс]	В. В. Лазарев	М.: МЕДпресс- информ, 2021. - 568 с. URL: <a href="https://www.books-up.ru">https://www.bo oks-up.ru</a>	неогр. доступ	

### 3.5.3. Интернет-ресурсы

#### Ресурсы БиЦ

1. «Электронно-библиотечная система «Консультант студента»  
<http://www.studentlibrary.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Консультант врача»  
<https://www.rosmedlib.ru/>
3. Электронная библиотечная система «Букап» <http://books-up.ru/>
4. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online»  
[www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
5. Электронная библиотека авторов ТГМУ в Электронной библиотечной  
системе «Руконт» <http://lib.rucont.ru/collections/89>
6. Электронно-библиотечная система eLibrary (подписка) <http://elibrary.ru/>
7. Medline with Full Text <http://web.b.ebscohost.com/>
8. БД «Статистические издания России» <http://online.eastview.com/>
9. ЭБС «Лань» <http://www.e.lanbook.ru>
10. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru/>
11. БД Scopus <https://www.scopus.com>
12. БД WoS <http://apps.webofknowledge.com/WOS>
13. Springer Nature <https://link.springer.com/>
14. Springer Nano <https://nano.nature.com/>
15. ScienceDirect <https://www.sciencedirect.com/>
16. Электронная база данных периодики ИВИС <https://dlib.eastview.com>

<sup>4</sup> *Дополнительная учебная литература содержит дополнительный материал к основным разделам программы и включает учебно-методические пособия, изданные в ГБОУ ВПО ТГМУ Минздрава России машинописные работы кафедры, и содержит не более 3х изданных за последние 5 лет печатных и/или электронных изданий по учебным дисциплинам (модулям) базовой части всех циклов*

### Ресурсы открытого доступа

1. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) – полнотекстовая база данных ЦНМБ <http://www.femb.ru/feml/>
2. Рубрикатор клинических рекомендаций <http://cr.rosminzdrav.ru/#!/>
3. Cyberleninka <https://cyberleninka.ru/>
4. НОРА — «Национальный агрегатор открытых репозиторий российских университетов» <https://openrepository.ru/uchastniki>
5. ГИС «Национальная электронная библиотека» НЭБ с виртуальным читальным залом диссертаций РГБ <https://rusneb.ru/>
8. «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>
9. EBSCO Open Dissertations™ <https://biblioboard.com/opendissertations/>
10. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
11. Freedom Collection издательства Elsevier <http://www.sciencedirect.com/>
12. «Wiley Online Library» <https://onlinelibrary.wiley.com/>
13. BioMed Central <https://www.biomedcentral.com/>
14. PubMed Central <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

### 3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины Б1.В.01 Анестезиология и реаниматология

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы ординатуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения дисциплин (модулей), и практик:

- аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;
- анатомический зал для работы с биологическими моделями;
- помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специальным оборудованием и медицинскими изделиями (тонометры, стетоскопы, фонендоскопы, термометры, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных, профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, электронные весы для детей до года, пособия для оценки психофизического развития ребенка, аппарат для измерения артериального давления с детскими манжетками, пеленальный стол, сантиметровые ленты, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузомат, отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с функцией синхронизации, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, переносной набор для оказания реанимационного пособия, отсасыватель послеоперационный, аппарат для быстрого размораживания и подогрева свежезамороженной плазмы, аппарат для подогрева кровезаменителей и растворов, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и

навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование необходимое для реализации программы ординатуры. Материально-технические средства и лабораторное оборудование, необходимые для реализации программы ординатуры, находятся на клинических базах ФГБОУ ВО ТГМУ.

Симуляционно-тренинговые технологии обеспечиваются наличием в симуляционно-тренинговом центре следующего оборудования: система автоматической компрессии грудной клетки - аппарат непрямого массажа сердца LUCAS 2, Дефибрилятор LIFEPAK-15 с принадлежностями, профессиональный реанимационный тренажёр ПРОФИ новорождённого с электрическим контролем, тренажёр интубации новорождённого, тренажер манипуляция на дыхательных путях младенца, тренажёр крикотиреотомии, тренажер для обучения приему Хаймлика, туловище подавившегося подростка, манекен ребенка первого года жизни с аспирацией инородным телом, аппарат ручной для искусственной вентиляции лёгких у детей и взрослых, пульсоксиметр MD 300 C21C, аппарат искусственной вентиляции лёгких CARINA с принадлежностями, ларингоскоп.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Использование палат, лабораторий, лабораторного и инструментального оборудования, учебных комнат для работы ординаторов.

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, видеокамера, ПК, видео- и DVD проигрыватели, мониторы. Наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Видеофильмы. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам. Доски.

**3.7 Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем.**

1	Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2	Kaspersky Endpoint Security
3	7-PDF Split & Merge
4	ABBYY FineReader
5	Microsoft Windows 7
6	Microsoft Office Pro Plus 2013
7	CorelDRAW Graphics Suite
8	1С:Университет
9	Math Type Mac Academic
10	Math Type Academic
11	Adobe Creative Cloud (Photoshop, Illustrator, InDesign, Acrobat Pro и т.д.)
12	Autodesk AutoCad LT
13	INDIGO
14	Microsoft Windows 10
15	Гарант
16	Консультант+
17	Statistica Ultimate 13
18	МойОфис проф
19	Симулятор многофункциональный взрослого человека, Laerdal Medical
20	Интерактивная система полуавтоматического контроля качества выполнения манипуляций с предустановленными сценариями, Синтомед
21	Экранный симулятор виртуального пациента, ООО "ГЭОТАР-Мед"
22	Виртуальный симулятор для имитации ультразвуковой диагностики

**3.8. Разделы учебной дисциплины Б1.В.01 Анестезиология и реаниматология и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами и практиками<sup>5</sup>**

№п/п	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин	
		1	2
1	Сердечно-легочная реанимация ОСК модуль 1	+	-
2	Специальные профессиональные навыки и умения ОСК Модуль 2	+	+
3	Производственная практика	+	+
4	Педагогическая практика	+	+

#### **4. Методические рекомендации по организации изучения учебной дисциплины Б1.В.01 Анестезиология и реаниматология**

Обучение складывается из 72 часа, включающих лекцию 2 ч., практическое занятие 4 часа, самостоятельную работу (48 ч.) и контроль самостоятельной работы (18 ч.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по овладению универсальными и профессиональными компетенциями врача-детского хирурга в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.16 детская хирургия, по овладению трудовыми действиями в соответствии с профессиональным стандартом «Врач-детский хирург».

Формирование профессиональных компетенций врача-детского хирурга предполагает овладение врачом системой профессиональных знаний, навыков и умений. При изучении дисциплины необходимо использовать теоретические знания и освоить практические умения получения информации о заболевании, применения объективных методов обследования пациента, выявления общих и специфических признаков заболевания, выполнения перечня работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, проведения диспансеризации.

Занятия клинического практического типа предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе реализуется верификация степени усвоения учебного материала. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессиональных ситуаций.

Практическое занятие проводится в виде демонстрации преподавателем пациентов в палатах реанимации, интенсивной терапии и в операционных, использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания, клинических разборов.

Самостоятельная работа подразумевает подготовку к практическим занятиям, отработку практических навыков по обследованию и ведению пациентов в палатах реанимации и интенсивной терапии, подготовку к тестированию, к промежуточной аттестации к государственной итоговой аттестации.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине Анестезиология и реаниматология и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СР).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам



Университета.

По учебной дисциплине разработаны методические рекомендации для ординаторов к практическому занятию и методические указания для преподавателей к практическому занятию и лекции.

Во время изучения учебной дисциплины ординаторы самостоятельно проводят отработку практических навыков.

Работа ординаторов в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Обучение ординаторов способствует воспитанию у них навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию осознанного, просоциального поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины Анестезиология и реаниматология проводится зачет.

Вопросы по учебной дисциплине Б1.В.01 Анестезиология и реаниматология включены в Государственную итоговую аттестацию по программе ординатуры специальность 31.08.16 Детская хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

## **5. Особенности реализации дисциплины для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

### **5.1.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и

помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

#### 5.1.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.1.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации данной дисциплины доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

5.1.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа