Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Стегний Кирилл Владимирович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 15.04.2026 12:15:18
Уникальный программный ключ:
d59234ba928aea5c04c54eb9013e367220b6b2ae

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Первый проректор
/Транковская Л.В./
«09» июня 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.03 Сердечно-легочная реанимация

Специальность	31.08.46 Ревматология
Уровень подготовки	ординатура
Направленность подготовки	02 Здравоохранение (в сфере ревматологии)
Форма обучения	очная
Срок освоения ООП	2 года
Институт	симуляционных и аккредитационных технологий

Владивосток, 2025

При разработке рабочей программы дисциплины Б1.В.03 Сердечно-легочная реанимация в основу положены:

1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.46 Ревматология утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 № 1089;

2) Рабочий учебный план по специальности 31.08.46 Ревматология
утвержденный ученым Советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «31» марта 2025 г., Протокол № 8/24-25.

Рабочая программа дисциплины разработана авторским коллективом Института симуляционных и аккредитационных технологий ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, под руководством директора института Гнездилова Валерия Викторовича

Разработчики:

Директор института симуляционных и
Аккредитационных технологий Гнездилов В. В.

Ассистент Института симуляционных и аккредитационных технологий		/Бартовщук И.В./

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ
Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины Б1.В.03 Сердечно-легочная реанимация формирование у обучающихся компетенций на основе навыков и умений, демонстрируемых при воспроизведении клинических ситуаций для обучения, повторения, оценки и исследования в условиях, приближенным к реальным; подготовка высококвалифицированного специалиста, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, сформированных на основе базовых и специальных медицинских знаний и умений, способного и готового самостоятельно решать профессиональные задачи по охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения по специальности 31.08.46 Ревматология.

При этом ***задачами*** дисциплины являются

1. овладение полным набором профессиональных и универсальных компетенций, трудовых действий в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.46 Ревматология и профессиональным стандартом Врач-ревматолог;
2. совершенствование навыков оказания медицинской помощи в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.46 Ревматология и профессиональным стандартом Врач-ревматолог;
3. отработка практического алгоритма действий обучающихся при проведении базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации и экстренной медицинской помощи у взрослого пациента;
4. отработка индивидуальных практических навыков и умений и коммуникативных навыков в работе с коллегами при выполнении профессиональных задач.

2.2. Место учебной дисциплины Б1.В.03 Сердечно-легочная реанимация в структуре ООП университета

2.2.1. Согласно рабочему учебному плану программы ординатуры по специальности 31.08.46 Ревматология дисциплина Б1.В.03 Сердечно-легочная реанимация относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули).

2.2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, компетенции, сформированные 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; знания, умения и навыки, компетенции, сформированные при обучении дисциплинам базовой части основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности 31.08.46 Ревматология

Б1.Б.01 Ревматология

Б1.Б.03 Патология Модуль 2 физиология

Б1.Б.04 Патология Модуль 1 анатомия

2.3. Требования к результатам освоения дисциплины

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

2.3.1. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций УК-2, ПК-1, 5, 7

№	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1.	УК-2	готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами; особенности психологии экстремальных ситуаций.	строить межличностные отношения и работать в коллективе, организовывать внутри коллектива взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов коллектива	навыками взаимодействия в профессиональной команде; навыками делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом.	Тестирование, собеседование
2.	ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также	основы первичной профилактики заболеваний и санитарно-просветительской работы; методы ранней диагностики и скрининга ревматологической патологии; формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения; принципы организации программ профилактики; диспансеризацию	применять на практике способы ранней диагностики ревматологической патологии; формировать группы здоровья и составлять рекомендации по профилактике и замедлению прогрессирования ревматологических заболеваний; анализировать информацию о состоянии здоровья населения; составлять перечень	методами профилактики ревматологических заболеваний; способами выявления ревматологических заболеваний; методами ранней диагностики ревматологических заболеваний; методами организации гигиенического образования и воспитания населения; методикой формирования и реализации профилактических	Тестирование, собеседование

		направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	населения;	мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формированию здорового образа жизни;	программ;	
3.	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	МКБ-10, современную классификацию заболеваний; причины и условия в возникновения клинических синдромов (типовых патологических процессов), болезней; основные клинические синдромы (типовые патологические процессы), причины и механизмы их развития, исходов	Выделять патофизиологическую основу патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний; выявлять причинно-следственные взаимосвязи их развития	навыками определения симптомов и синдромов (типовых патологических процессов), с целью диагностики патологических состояний	Тестирование, собеседование, оценка практических навыков и умений
4.	ПК-7	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	Стандарты оказания неотложной помощи, в которых определен объем и порядок действий	Проводить своевременные и в полном объеме неотложные лечебные мероприятия в случае развития угрожающих жизни состояний	Базовыми техническими навыками оказания неотложной помощи в рамках специальности и в конкретной ситуации взрослому человеку, в том числе проведение сердечно-легочной реанимации	Тестирование, оценка практических навыков и умений

2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.4.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры по специальности 31.08.46 Ревматология, 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 ООП ВО ординатуры по специальности 31.08.46 Ревматология с профессиональным стандартом отражена в таблице 1.

Таблица 1 – Связь ООП ВО с профессиональным стандартом

Направление подготовки/ специальность	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)
31.08.46 Ревматология	8	Профессиональный стандарт "Врач-ревматолог", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.01.2019 № 50н

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) и в возрасте старше 18 лет (взрослые); 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:

– профилактическая;
– диагностическая;
– лечебная;
– реабилитационная;
– психолого-педагогическая;
– организационно-управленческая.

Программа ординатуры включает в себя все виды профессиональной деятельности, к которым готовится ординатор.

2.4.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников

профилактическая деятельность:

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, 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.

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем дисциплины Б1.В.03 Сердечно - легочная реанимация и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры	
			№ 1	№ 2
			часов	часов
1		2	3	4
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		**30**	30	-
Лекции (Л)		8	8	-
Практические занятия (ПЗ),		6	6	-
Контроль самостоятельной работы (КСР)		16	16	-
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:		**42**	**42**	-
Отработка практических навыков в симулированных условиях		42	42	-
Вид промежуточной аттестации	Зачет с оценкой			
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	**72**	72	-
	ЗЕТ	**2**	2	-

3.2.1 Разделы дисциплины Б1.В.03 Сердечно - легочная реанимация и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№	№	Наименование	Содержание раздела

п/п	компетен-ции	раздела	
1	2	3	4
1.	ПК – 1 ПК - 5 ПК – 7 УК - 2	Базовый реанимационный комплекс	-непрямой массаж сердца взрослого, подростка с электронным контролем правильности выполнения процедур; -обеспечение проходимости дыхательных путей путем применения тройного приема; -ИВЛ: рот ко рту, дыхательный мешок – маска. С контролем правильности выполнения; -автоматическая дефибрилляция; -отработка приёмов Хаймлика; -отработка метода крикотиреостомии различными методиками;
2.	ПК - 1 ПК - 5 ПК – 7 УК - 2	Расширенный реанимационный комплекс	-отработка приемов классической интубации; -применение ларингеальной маски, комбитрубки и пр. инвазивных устройств; -применение носовых катетеров и маски; применение воздуховодов (назотрахеальных и оротрахеальных); -ручная дефибрилляция; -пульсоксиметрия; -визуализация сердечных ритмов на мониторе ЭКГ; О-тработка навыков сосудистого доступа, периферической вены верхних и нижних конечностей; -применение систем непрямого массажа LUCAS-2 (медицинская техника) - непрямой массаж сердца с помощью механического устройства;

3.2.2. Разделы дисциплины Б1.В.03 Сердечно - легочная реанимация и формы контроля

№	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	КСР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	Базовый реанимационный комплекс	4	8	3	21	35	Демонстрация практических навыков на манекене

2	2	Расширенный реанимационный комплекс	4	8	3	21	35	Демонстрация практических навыков на манекене
3	2	Промежуточная аттестация					2	Тестирование. Демонстрация навыков на манекенах
		ИТОГО:	8	16	6	42	72	

3.2.3. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины Б1.В.03 Сердечно – легочная реанимация

№	Название тем лекций учебной дисциплины	Часы
1	2	3
1	Правовые аспекты сердечно-легочной реанимации.	1
2	Методы обеспечения проходимости дыхательных путей.	1
3	Базовая сердечно-легочная реанимация взрослых.	2
4	Алгоритм расширенной сердечно-легочной реанимации. Работе в команде. Дефибрилляция, её виды и методика проведения	2
5	Особенности проведения сердечно-легочной реанимации в детских возрастных группах	2
	Итого часов в семестре	8

3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины Б1.В.03 Сердечно - легочная реанимация

№	Название тем практических занятий учебной дисциплины	Часы
1	2	3
1	Базовая сердечно-легочная реанимация взрослых.	2
2	Алгоритм расширенной сердечно-легочной реанимации. Работе в команде. Дефибрилляция, её виды и методика проведения	2
3	Особенности проведения сердечно-легочной реанимации в детских возрастных группах	2
	Итого часов в семестре	6

3.3. Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование раздела	Виды СР	Всего часов
1	2	3	4
1.	Базовый реанимационный комплекс	отработка практических навыков базового реанимационного комплекса в симулированных условиях с использованием соответствующих манекенов и тренажеров	21
2.	Расширенный реанимационный	отработка практических навыков расширенного реанимационного комплекса в	21

	комплекс	симулированных условиях с использованием соответствующих роботизированных манекенов и тренажеров	
	Итого часов		42

3.4. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины Б1.В.03 Сердечно - легочная реанимация

3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6
1.	ТК	Базовый реанимационный комплекс	Демонстрация практических навыков на манекене с компьютерным анализом	1	3
2.	ТК	Расширенный реанимационный комплекс	Демонстрация практических навыков на манекене с компьютерным анализом	1	3
3.	ПК	Базовый реанимационный комплекс. Расширенный реанимационный комплекс.	Демонстрация практических навыков на манекене с компьютерным анализом, тесты	1 10	1 5

3.4.2.Примеры оценочных средств:

для текущего контроля (ТК)	Продемонстрировать базовый реанимационный комплекс для взрослого человека (на манекене Resusci Anne с контроллером).
	Продемонстрировать расширенный реанимационный комплекс для взрослого человека (на манекене Sim Man 3G)
для промежуточного контроля (ПК)	Продемонстрировать базовый реанимационный комплекс с АНД для взрослого человека (на манекене Resusci Anne с контроллером).
	Какое соотношение компрессий на грудную клетку и вдохов ИВЛ будет правильным при участии двух подготовленных реаниматоров у пациента 18 лет?

	а. 15:2. б. 30:2. в. 15:1. г. Независимые компрессии и вдохи ИВЛ.
	Какой набор действий наиболее верен при первичной встрече с пациентом в терминальном состоянии? а. Определение наличия сознания, диагностическое и первичное САВ, дефибрилляция по показаниям. б. Кислород, в/в доступ, наложение кардиомонитора. в. Измерение частоты пульса, дыхания, температуры, артериального давления. г. Кислород, в/в доступ, определение жизненно важных признаков, уровня сознания.

3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.5.1. Основная литература

№ п/п	Наименование, тип ресурса	Автор (ы)/ редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экземпляров (доступов) в БИЦ
1	2	3	4	5
1.	Скорая медицинская помощь : национальное руководство [Электронный ресурс]	под ред. С.Ф. Багненко, М.Ш. Хубутия, А.Г. Мирошниченко, И.П. Миннуллина	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 888 с. URL: http://studentlibrary.ru	Неогр.д.
2.	Неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе [Электронный ресурс] : учебник	под ред. А. Л. Вёрткина	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. URL: http://www.studentlibrary.ru/	Неогр.д.

3.5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, тип ресурса	Автор (ы)/ редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экземпляров (доступов) в БИЦ
1	2	3	4	5
1.	Экстренные и неотложные состояния : Учебное пособие помощь [Электронный ресурс]	С.А. Сумин, К.Г. Шаповалов [и др.]	Москва: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2019. — 624 с.: ил. URL:	Неогр.д.

			http://studentlibrary.ru	
2.	Скорая медицинская помощь [Электронный ресурс]	А. Л. Верткин	ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 400 с. : ил. URL: http://studentlibrary.ru	Неогр.д.
3.	Кардиология : национальное руководство [Электронный ресурс]	под ред. Е. В. Шляхто	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 800 с. URL: http://studentlibrary.ru	Неогр.д.

3.5.3. Интернет-ресурсы.

1. ЭБС «Консультант студента» http://studmedlib.ru
2. ЭБС «Университетская библиотека online» http://www.biblioclub.ru/
3. ЭБС «Юрайт» http://www.biblio-online.ru;
4. Электронные каталоги библиотеки ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России ТГМУhttp://lib.vgmu.ru/catalog/
5. Медицинская литература http://www.medbook.net.ru/
6. Рубрикатор клинических рекомендаций http://cr.rosminzdrav.ru/

3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

В ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России имеется достаточное количество специальных помещений для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы ординатуры, включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами (согласно договорам о сотрудничестве с медицинскими организациями), оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

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.

Дисциплина Б1.В.03 Сердечно-легочная реанимацияпроводится на базе Центра симуляционных и аккредитационных технологий ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России

Перечень оборудования:

№	Наименование	Отрабатываемые навыки

	оборудования	
1	**Система автоматической компрессии грудной клетки - аппарат непрямого массажа сердца LUCAS 2**	Отработка навыков работы с системой LUCAS 2
2	**Дефибриллятор LIFEPAK-15 с принадлежностями**	Отработка навыков проведение ручной и автоматической бифазной дефибрилляции до 360 Дж - Выведение изображения на цветной двухрежимный экран SunVue^{TM} - Ведение неинвазивного мониторинга содержания окиси углерода, SpO2 и метгемоглобина - Чрезкожная кардиостимуляция - Синхронизированная кардиоверсия - Неинвазивное измерение АД - Режим АНД - Мониторинг 12 отведений ЭКГ с сообщениями о всех изменениях с помощью функции тренда ST – сегмента - Пульсоксиметрия - Термометрия - Использование реанимационного метронома при проведении непрямого массажа сердца и вентиляции с заданной частотой согласно международным рекомендациям
3	**Система настенная медицинская для газоснабжения Linea**	Предназначена для послеоперационных палат, помещений неотложной помощи, палат интенсивной и общей терапии, создание необходимого газового состава вентиляции. Включает в себя: - Расходометр - Бронхиальные респираторы - Пузырьковый увлажнитель - Кислородная маска высокой концетрации
4	**Комплект оборудования для изучения дефибриляции с симулятором сердечных ритмов**	Отработка навыков проведение дефибрилляции: - компрессионные сжатия грудной клетки для отработки СЛР, в том числе с применением дефибрилляции - проведение искусственной вентиляции лёгких через рот, имитацией раздувания лёгких, подвижными шеей и нижней челюстью.
5	**Робот-симулятор многофункциональный взрослого человека (СимМэн базовый)**	**1. Характеристика манекена** - Автономный и беспроводной; - Электропитание и пневмооборудование внутри манекена; - Сменные заряжаемые аккумуляторы; - Около 4 ч автономной работы в беспроводном режиме; - Износоустойчивый, подходит для работы в экстремальных условиях **2. Манипуляции на дыхательных путях** - Ручное и автоматическое освобождение/блокировка дыхательных путей;

		- Запрокидывание головы/выдвижение подбородка; - Выдвижение нижней челюсти, артикуляция нижней челюсти; - Введение желудочного зонда (оральное и назофарингеальное); - Вентиляция мешком Амбу; - Оротрахеальная интубация; - Назотрахеальная интубация; - Введение устройств: ларингеальная маска, двухпросветная трубка; - Интубация эндотрахеальной трубкой; - Ретроградная интубация; - Фиброоптическая интубация; - Транстрахеальная струйная вентиляция легких; - Игольная крикотиреотомия; - Хирургическая крикотиреотомия; - Вариабельная эластичность дыхательных путей (4-й степени); - Вариабельное сопротивление дыхательных путей (4-й степени); - Интубация правого главного бронха; - Раздувание живота при интубации пищевода; - Совместимость со сторонними респираторными симуляторами **3. Трудные дыхательные пути** - Распознавание правильного положения головы; - Невозможность интубации/возможность вентиляции; - Невозможность интубации/невозможность вентиляции; - Отек языка; - Отек глотки; - Ларингоспазм; - Ограничение движений шеи; - Тризм. **4. Особенности дыхательной системы** - Имитация спонтанного дыхания; - Односторонний и двусторонний подъем грудной клетки; - Выдыхание CO2; - Нормальные и патологические дыхательные звуки: • 5 областей по передней поверхности, • 6 областей по задней поверхности; - Сатурация кислорода и кривая сатурации. **5. Патология дыхательных путей:** - Цианоз; - Двусторонний торакоцентез (игольный); - Односторонний или двусторонний подъем грудной клетки; - Двусторонние, односторонние и долевые дыхательные звуки; - Двустороннее дренирование грудной клетки. **6. СЛР**

		- Удовлетворяет стандартам 2015 года; - Компрессии при СЛР вызывают пальпируемую пульсацию, подъем кривой АД и артефакты на ЭКГ; - Реалистичная глубина компрессий и сопротивления тканей; - Распознавание глубины, частоты компрессий и релаксации; - Ответная реакция в реальном времени на правильно выполненную СЛР. **7. Глаза** - Моргания (медленное, нормальное, быстрое) и мигание; - Открытые, закрытые, приоткрытые. **8. Сердечно-сосудистая система** - Обширная библиотека ЭКГ; - Звуки сердца – 4 области аускультации; - Снятие ЭКГ (4 отведения); - Отображение ЭКГ в 12 отведениях; - Дефибрилляция и кардиоверсия; - Кардиостимуляция. **9. Особенности системы кровообращения** - Измерение АД вручную путем выслушивания тонов Короткова; - Пульсация на сонных, бедренных, лучевых артериях, тыльной артерии стопы, подколенных, задних большеберцовых артериях, синхронизированная с ЭКГ; - Сила пульса коррелирует с АД; - Пальпация пульса распознается и фиксируется. **10. Сосудистый доступ** - Внутривенный доступ на правой руке; - Внутрикостные инъекции в большеберцовую кость. **11. Другие особенности** - Выделение мочи (настраиваемое); - Катетеризация катетером Фолея; - Сменные гениталии (мужские, женские); - Секреция: из глаз; - Звуки кишечника; - Звуки голоса: • предзаписанные звуки, • пользовательские звуки, • воспроизведение голоса инструктора; - Взаимодействие между инструкторами: • несколько инструкторов могут общаться посредством встроенного динамика (по IP); **13. Монитор пациента** - Беспроводной; - Гибко настраиваемый; - Отображение следующих параметров: • ЭКГ, • SpO2, • CO2, • АД,

		• ЦВД, • ВЧД, • анестетик, • pH, • PTC, • PAP, • ДЗЛК, • НИАД, • TOF, • СВ, • температура (центральная и периферическая), • дополнительные и программируемые параметры; - Отображение рентгенограммы; - ЭКГ в 12 отведениях; - Отображение пользовательских изображений и видео. **14. Рекомендуется для аудитории:** - Практикующие врачи в рамках дополнительного образования; - Отработка командных навыков (врач+ средний мед.персонал).
6	**Профессиональный реанимационный тренажёр взрослого с устройством электрического контроля**	Отработка навыков сердечно-лёгочной реанимации взрослого
7	**Профессиональный реанимационный тренажёр ПРОФИ новорождённого с электрическим контролем**	Отработка навыков сердечно-лёгочной реанимации для младенца
8	**Манекен-тренажёр Оживлённая Анна**	Отработка навыков сердечно-лёгочной реанимации: - непрямой массаж сердца; - искусственная вентиляция лёгких методом «рот-в-рот», с использованием дыхательного мешка; - контроль параметров СЛР световым индикатором. б**лок контроля навыков SkillGuide** - дистанционный мониторинг действий обучающихся
9	**Манекен взрослого для обучения сердечно-легочной реанимации**	Отработка навыков сердечно-лёгочной реанимации: - непрямой массаж сердца; - искусственная вентиляция лёгких методом «рот-в-рот», с использованием дыхательного мешка; - контроль параметров СЛР световым индикатором. б**лок контроля навыков SkillGuide** - дистанционный мониторинг действий обучающихся
10	**Манекен-тренажёр подростка для освоения навыков эвакуации и иммобилизации**	Отработка навыков сердечно-лёгочной реанимации: - непрямой массаж сердца; - искусственная вентиляция лёгких методом «рот-в-рот», с использованием дыхательного мешка; - контроль параметров СЛР световым индикатором.
11	**Манекен ребёнка для**	Отработка навыков сердечно-лёгочной реанимации для

	сердечно-лёгочной реанимации «Anne»	младенца
12	**Манекен тренажер младенца для освоения навыков эвакуации “Baby Anne”**	Манекен Baby Anne разработан для обучения эффективной СЛР у младенцев с высоким уровнем реалистичности и качества. Возможно обучение приемам удаления инородного тела при обструкции дыхательных путей Отработка навыков сердечно-лёгочной реанимации: - непрямой массаж сердца; - искусственная вентиляция лёгких методом «рот-в-рот», с использованием дыхательного мешка.
13	**Голова для установки ларингеальной маски, комбитьюба, воздуховодов для «Оживлённой Анны»**	- отработка приёмов интубации - сложные условия интубации (регургитация рвотных масс, ларингоспазм) - применение ларингеальной маски, комбитрубки и пр. инвазивных устройств - применение носовых катетеров и маски - применение воздуховодов (назотрахеальных и оротрахеальных)
14	**Манекен-тренажёр Ребёнок**	Отработка навыков сердечно-лёгочной реанимации: - непрямой массаж сердца; - искусственная вентиляция лёгких методом «рот-в-рот», с использованием дыхательного мешка; - контроль параметров СЛР световым индикатором.
15	**Модель туловища для обучения сердечно-лёгочной реанимации со световым индикатором**	Отработка навыков сердечно-лёгочной реанимации: - непрямой массаж сердца; - искусственная вентиляция лёгких методом «рот-в-рот», с использованием дыхательного мешка; - контроль параметров СЛР световым индикатором.
16	**Тренажёр для интубации взрослого пациента LAMT**	- отработка приёмов интубации - сложные условия интубации (регургитация рвотных масс, ларингоспазм) - применение ларингеальной маски, комбитрубки и пр. инвазивных устройств - применение носовых катетеров и маски - применение воздуховодов (назотрахеальных и оротрахеальных)
17	**Голова для обучения интубации**	- отработка приёмов интубации - сложные условия интубации (регургитация рвотных масс, ларингоспазм) - применение ларингеальной маски, комбитрубки и пр. инвазивных устройств - применение носовых катетеров и маски - применение воздуховодов (назотрахеальных и оротрахеальных)
18	**Тренажёр интубации новорождённого**	ХАРАКТЕРИСТИКИ - выраженная гипоплазия нижней челюсти - глоссоптоз - волчья пасть - раздвоенный язычок
19	**Тренажер манипуляция на дыхательных путях**	**Учебная модель для управления воздушными путями «AirSim Baby»**

	младенца	- тренажер представляет собой анатомически точную модель головы младенца 0-6 месяцев - высококачественная силиконовая кожа обеспечивает реалистичные тактильные ощущения - два съемных легочных мешка раздуваются при правильном выполнении вентиляций -точная внутренняя структура дыхательных путей при видеоларингоскопии НАВЫКИ - назотрахеальная интубация (двухпросветной трубкой) - техника масочной вентиляции мешком типа Амбу - введение надгортанных воздуховодов - прямая и видеоларингоскопия (клинком размера 1) - оротрахеальная интубация (трубкой 3,5-4,0 мм)
20	**Тренажер манипуляция на дыхательных путях младенца**	**Учебная модель для управления воздушными путями «AirSim Robin» Тренажер для отработки манипуляций на трудных дыхательных путях младенца** Отработка навыков управления воздушными путями у ребенка с микрогнатией - отработка приёмов интубации - сложные условия интубации (регургитация рвотных масс, ларингоспазм) - применение ларингеальной маски, комбитрубки и пр. инвазивных устройств - применение носовых катетеров и маски - применение воздуховодов (назотрахеальных и оротрахеальных)
21	**Модель устройства для обеспечения центрального венозного доступа, класс «люкс»**	Отработка навыков проведения пункций центральных вен
22	**Тренажёр дренирования плевральной полости**	Отработка навыков перикардиоцентеза и торакоцентеза при напряжённом пневмотораксе
23	**Тренажёр пневмоторакса и торакотомии**	Отработка навыков по лечению пневмоторакса: - Правильное размещение канюли при проколе плевры и дренаж воздуха из плевральной полости
24	**Тренажер для дренирования грудной клетки при напряженном пневмотораксе**	- дренирование плевральной полости, позиционирование, разрез, тупая диссекция грудной клетки, перфорация плевры, пальцевое исследование - декомпрессия при напряженном пневмотораксе - введение дренажной трубки в плевральную полость - перикардицентез
25	**Тренажёр крикотиреотомии**	Отработка навыков коникотомии при обструкции дыхательных путей
26	**Тренажёр для освоения крикотрахеотомии**	- Отработка практических навыков коникотомии с использованием трахеостомического набора, а также другого подручного материала. - Проведение трахеостомии с использованием

		трахеостомического набора
27	**Манекен-тренажер Поперхнувшийся Чарли**	Отработка навыков проведения приёма Хаймлика для удаления инородного предмета из дыхательных путей взрослого
28	**Тренажер для обучения приему Хаймлика**	Отработка навыков проведения приёма Хаймлика для удаления инородного предмета из дыхательных путей взрослого
29	**Тренажёр оказания первой помощи при аспирации взрослого**	Отработка навыков проведения приёма Хаймлика для удаления инородного предмета из дыхательных путей взрослого
30	**Туловище подавившегося подростка**	Отработка навыков проведения приёма Хаймлика для удаления инородного предмета из дыхательных путей.
31	**Манекен ребенка первого года жизни с аспирацией инородным телом**	**Полноростовая модель ребенка 9 месяцев** Отработка навыков проведения приёма Хаймлика для удаления инородного предмета из дыхательных путей младенца - правильное положение рук - приложение достаточной силы для выталкивания инородного тела
32	**Учебный дефибриллятор PowerHeart AED с электродами и кабелем для соединения с манекеном**	Отработка навыков наружной дефибрилляции с автоматическим распознаванием вида остановки сердца, анализом состояния больного, рекомендациями реаниматору порядка действий голосовым дублированием. 1) Бифазная дефибрилляция до 360 Дж 2) Режим полуавтоматической/автоматической дефибрилляции 3) Полностью **русифицирован**, включая звуковые подсказки и инструкцию по эксплуатации 4) Прибор абсолютно безопасен: разряд пострадавшему будет произведен только в том случае, если АНД определил наличие ритма
33	**Дефибриллятор LIFEPAK 1000 с мониторингом ЭКГ**	1) Цифровая запись данных, включая ритм ЭКГ и информацию о проведенных разрядах 2) Ежедневная самопроверка выполняется каждые 24 часа и каждый раз при включении дефибриллятора 3) Запатентованная система Physio-Control Shock Advisory System выполняет оценку сердечного ритма пациента 4) LIFEPAK 1000 является полуавтоматической моделью, которая может использоваться в любом из трех режимов: в режиме АНД, в ручном режиме и режиме ЭКГ
34	**Учебный тренажёр-дефибриллятор модель Trainer1000, с принадлежностями**	Отработка навыков дефибрилляции с мониторингом
35	**Учебный тренажёр-дефибриллятор модель LIFEPAK 1000 Trainer**	Отработка навыков на манекенах проведению наружной дефибрилляции с автоматическим распознаванием вида остановки сердца, анализом состояния больного, рекомендациями реаниматору порядка действий голосовым дублированием и

		мониторингом
36	**Учебный тренажёр-дефибриллятор LIFEPAK CR Trainer**	Отработка навыков на манекенах проведению наружной дефибрилляции с автоматическим распознаванием вида остановки сердца, анализом состояния больного, рекомендациями реаниматору порядка действий голосовым дублированием.
37	**Аппарат ручной для искусственной вентиляции лёгких у детей и взрослых**	Отработка навыков ручная вентиляции лёгких у детей и взрослых
38	**Пульсоксиметр MD 300 C21C**	Отработка навыков проведения пульсоксиметрии
39	**Симулятор сердечных ритмов пациента 12-ти канальный для дефибрилляторов серии LIFEPAK**	Более 50 вариантов сердечного ритма
40	**Аппарат искусственной вентиляции лёгких CARINA с принадлежностями**	Отработка навыков проведение длительной, контролируемой по объёму вентиляции пациентов с дыхательной недостаточностью
41	**Ларингоскоп**	С набором клинков 3 шт.
42	**Ручной контролер манекена для отслеживания правильности проведения сердечно-легочной реанимации**	Контроль глубины компрессий при проведении непрямого массажа сердца

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

1. Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. SunRav Software tTester
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYY FineReader
5. Kaspersky Endpoint Security
6. Система онлайн-тестирования INDIGO
7. Microsoft Windows 7
8. Microsoft Office Pro Plus 2013
9. 1С:Университет
10. Гарант

3.8. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами и практиками

п/№	**Наименование последующих дисциплин/практик**	**Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин**		
		1	2	3

1.	Б2.Б.01(П) Производственная (клиническая) практика	+	+	+
2.	Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче государственного экзамена	+	+	+
3.	Б3.Б.02(Г) Сдача государственного экзамена	+	+	+

4. 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 и промежуточной 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 прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

5. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности 31.08.46 Ревматология и размещен на сайте образовательной организации.

