

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шуматов Валентин Борисович

Должность: Ректор **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

Дата подписания: 17.04.2023 15:02:49

высшего образования

Уникальный программный ключ:

1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2983d2637b784eeec019b8a194cb4 «Тихоокеанский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор

/И.П. Черная/

«*ds*» *04*

2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.05 Анестезиология и реаниматология

Направление подготовки (специальность)	31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия
Уровень подготовки	кадров высшей квалификации
Направленность подготовки	02 Здравоохранение (в сфере сердечно-сосудистой хирургии)
Форма обучения	очная
Срок освоения ОПОП	3 года
Институт/кафедра	кафедра анестезиологии, реаниматологии, интенсивной терапии и скорой медицинской помощи

Владивосток, 2022

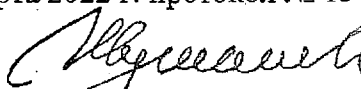
При разработке рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.05 Анестезиология и реаниматология в основу положены:

1) ФГОС ВО – программы ординатуры по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утвержденный Министерством образования и науки РФ «30» июня 2021г. № 563;

2) Рабочий учебный план по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «25» марта 2022 г., протокол № 8;

Рабочая программа учебной дисциплины Б1.О.05 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/д-22

Председатель УМС



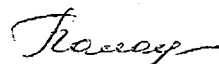
(Скварник В.В.)

подпись

ФИО

Разработчики:

Доцент кафедры анестезиологии, реаниматологии,
интенсивной терапии, скорой медицинской
помощи к.м.н.
(занимаемая должность)



(подпись)

Т.В. Балашова
(инициалы, фамилия)

Доцент кафедры анестезиологии, реаниматологии,
интенсивной терапии, скорой медицинской
помощи к.м.н.
(занимаемая должность)



подпись

Н.А. Андреева
(инициалы, фамилия)

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины Б1.О.05 Анестезиология и реаниматология

Цель освоения дисциплины Б1.О.05 Анестезиология и реаниматология

подготовка высококвалифицированного врача-специалиста, 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 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия

При этом *задачами* дисциплины **Б1.О.05 Анестезиология и реаниматология** являются:

– формирование полного набора универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия

– формирование у обучающегося базовых, фундаментальных медицинских знаний по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия, знаний из смежных областей, по организации здравоохранения, развитие клинического мышления, способности применять знания на практике;

- подготовка выпускника к работе с физическими лицами (пациентами), населением, совокупностью средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан;

- освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник, включая профилактическую, диагностическую, лечебную, реабилитационную, психолого-педагогическую, организационно-управленческую.

2.2. Место дисциплины Б1.О.05 Анестезиология и реаниматология основной образовательной программы высшего образования специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), направленности 02 Здравоохранение (в сфере сердечно-сосудистой хирургии)

2.2.1. Дисциплина **Б1.О.05 Анестезиология и реаниматология** относится к базовой части рабочего учебного плана

2.2.2. Для изучения дисциплины **Б1.О.05 Анестезиология и реаниматология** необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые при обучении по основным образовательным программам высшего образования (педиатрия) по специальностям «лечебное дело», «педиатрия»:

в цикле математических, естественнонаучных дисциплин: нормальная и патологическая анатомия, нормальная и патологическая физиология, гистология, химия, фармакология;

Знания:

основных анатомических и физиологических понятий и терминов, используемых в медицине; функциональной организации человека, особенностей жизнедеятельности в различные периоды индивидуального развития, основных механизмов регуляции физиологических систем, основных механизмов адаптации организма при воздействии факторов среды;

основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов; гистофункциональные особенности тканевых элементов; строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни;

основные биохимические критерии оценки состояния метаболизма в условиях нормы и наиболее распространенных патологических процессов;

химико-биологическую сущность процессов, происходящих в организме человека на молекулярном и клеточном уровне;

классификацию и характеристику основных групп лекарственных препаратов, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению

лекарственных средств; виды лекарственных форм, дозы отдельных препаратов; фармацевтическую и фармакологическую несовместимость;

основные нежелательные реакции наиболее распространенных лекарственных средств, их выявление, способы профилактики и коррекции;

Умения:

измерять важнейшие показатели жизнедеятельности человека в покое и при нагрузке; анализировать результаты экспериментального исследования физиологических функций в норме; выполнять работу в асептических условиях

интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек печени и других органов и систем.

интерпретировать результаты наиболее распространенных биохимических методов лабораторной диагностики;

использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики, оценивать возможность токсического действия лекарственных средств и способы терапии отравлений лекарственными средствами;

Навыки:

постановки предварительного диагноза; дифференциации причин и условий возникновения патологических процессов и болезней; оценка рисков хронизации, осложнений и рецидивов, клинической оценки эффективности лекарственной терапии;

санитарно-просветительской работы;

навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований биологических жидкостей человека;

навыком сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней;

методом анализа получаемой по дисциплине информации с позиции междисциплинарных связей и будущих задач профессиональной деятельности;

навыками применения лекарственных средств при лечении, профилактике и диагностике различных заболеваний и патологических состояний;

В цикле профессиональных дисциплин: пропедевтика внутренних болезней, терапия, педиатрия, хирургия, клиническая фармакология, анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия.

Знать:

симптомы и синдромы при заболеваниях внутренних органов, их патогенез и диагностическое значение; задачи, порядок проведения и методику общеклинического обследования больного; дополнительные методы обследования больных при заболеваниях внутренних органов и их диагностическое значение;

препараты выбора для оказания помощи при неотложных состояниях; основные побочные эффекты наиболее распространенных ЛС, меры их профилактики.

диагностику и лечения неотложных состояний;

клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний и травматических повреждений в различных возрастных группах у больных с хирургической и урологической патологией;

виды и методы современной общей анестезии (масочный, эндотрахеальный, внутривенный), способы и методы профилактики послеоперационных осложнений, особенности ведения больных, находящихся в коматозном состоянии, интенсивную терапию пациентам, перенесшим критическое состояние;

особенности оказания первой помощи и проведения реанимационных мероприятий пострадавшим при автодорожных травмах, утоплении, электротравме, странгуляционной асфиксии, способы восстановления проходимости верхних дыхательных путей;

Уметь:

выставлять и формулировать клинический диагноз с учетом клинических классификаций, определенных методическими рекомендациями по диагностике заболеваний внутренних органов и МКБ;

определять основной, сопутствующий диагноз и диагноз осложнений с их формулировкой;

анализировать данные лабораторных и инструментальных методов исследования больного;

оказать помощь при неотложных состояниях;

определить группу ЛС для лечения определенного заболевания, исходя из механизма действия препарата и состояния функции организма; определять оптимальный режим дозирования, выбирать лекарственную форму препарата, дозу, кратность и длительность введения ЛС;

установить приоритеты для решения проблем здоровья пациента: критическое (терминальное) состояние, состояние с болевым синдромом.

оказывать первую помощь при неотложных состояниях, первую врачебную помощь пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях;

обследовать пациентов и выявлять жизнеопасные нарушения при различных критических ситуациях;

проводить реанимационные мероприятия при возникновении клинической смерти;

применить правовые и медицинские аспекты констатации смерти человека, констатировать биологическую и клиническую смерть.

Владеть:

методикой интерпретации результатов лабораторно-инструментальных методов с определением их диагностического значения;

навыками обоснования рациональности и необходимости проведения комбинированного назначения лекарственных средств;

методами общеклинического обследования; интерпретацией результатов лабораторных исследований;

навыками постановки диагноза на основании данных клинического, лабораторного, инструментального и объективного лечения пациентов с хирургической патологией;

навыками выбора лекарственной формы, дозы, пути введения лекарственного средства (кратность, зависимость от приема пищи и других лекарственных средств); прогнозированием риска развития побочных эффектов лекарственных средств;

основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной и квалифицированной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях;

владеть простейшими методами обезболивания при выполнении болезненных процедур и вмешательств, особенно у детей, для купирования острых и хронических болевых синдромов.

2.3. Требования к результатам освоения дисциплины Б1.О.05 Анестезиология и реаниматология

Освоение дисциплины Б1.О.05 Анестезиология и реаниматология направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций

Индикаторы достижения установленных универсальных компетенций

Наименование категории (группы) универсальных	Код и наименование универсальной компетенции	Индикаторы достижения универсальной компетенции
--	---	--

компетенций	выпускника	
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	ИДК. УК-1 ₁ - осуществляет поиск и интерпретирует профессиональные проблемные ситуации ИДК. УК-1 ₂ - определяет источники информации для критического анализа профессиональных проблемных ситуаций в области медицины и фармации ИДК. УК-1 ₃ - разрабатывает стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	ИДК. УК-4 ₁ - выбирает и использует эффективные для академического и профессионального взаимодействия вербальные и невербальные коммуникативные технологии в том числе на иностранном(ых) языке(ах) ИДК. УК-4 ₂ - соблюдает нормы публичной речи, доступно излагает информацию в устной и письменной речи, грамотно ведет дискуссию

Индикаторы достижения установленных общепрофессиональных компетенций

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ИДК. ОПК-1 ₁ - осуществляет поиск и обмен информации с использованием профессиональных информационно-коммуникационных технологий ИДК. ОПК-1 ₂ - использует требования информационной безопасности и соблюдает их при решении задач профессиональной деятельности
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ИДК. ОПК-4 ₂ – проводит обследование пациента с использованием общеклинических, лабораторных и инструментальных методов; ИДК. ОПК-4 ₃ – оценивает результаты проведенного

		обследования с целью установления диагноза;
	ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов	ИДК. ОПК-6 ₂ - оценивает эффективность проводимых реабилитационных мероприятий, определяет методы контроля реализации индивидуальных программ реабилитации пациентов и реабилитации инвалидов
	ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ИДК. ОПК-8 ₁ - формирует план мероприятий по профилактике инфекционных и неинфекционных заболеваний у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями
	ОПК-9. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ИДК.ОПК-9 ₁ - анализирует медико-статистическую информацию ИДК.ОПК-9 ₂ - ведет медицинскую документацию и организовывает деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала

Индикаторы достижения установленных профессиональных компетенций

Наименование категории (группы) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Индикаторы достижения профессиональной компетенции
Лечебно-профилактическая деятельность	ПК-4 Способен проводить медицинское обследование послеоперационных больных, с целью выявления послеоперационных последствий	ИДК. ПК-4.1 - Интерпретирует и анализирует информацию о состоянии послеоперационного больного с сердечно-сосудистыми заболеваниями, анамнезе заболевания пациента, проводит клинический осмотр послеоперационного пациента. ИДК.ПК-4.2 – Обосновывает и планирует объем лабораторных, инструментальных исследований послеоперационным больным с

		<p>сердечно-сосудистыми заболеваниями, назначает консультации врачей – специалистов, интерпретирует и анализирует полученные результаты.</p> <p>ИДК. ПК-4.3 - Выявляет у послеоперационных больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями клинические симптомы и синдромы, патологические состояния и заболевания, применяет методы дифференциальной диагностики заболеваний и патологических состояний; формулирует диагноз с учётом МКБ, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи</p>
--	--	--

2.4.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая 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 31.08.63 Сердечно-сосудистая 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
31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия	8	Профессиональный стандарт «Врач - сердечно-сосудистый хирург», утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года № 143н

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 (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые); население; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

2.4.3 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.

2.4.4. Виды профессиональной деятельности (из соответствующего ФГОС ВО), которые лежат в основе преподавания данной дисциплины:

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

В соответствии с требованиями Профессионального стандарта врач-сердечно-сосудистый хирург, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 №143н, задачами профессиональной деятельности выпускников являются выполнение трудовых действий в рамках трудовых функций.

Трудовые функции врача-сердечно-сосудистого хирурга

Трудовые функции		Трудовые действия	
A/02.8	Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности	8	Оказание медицинской помощи пациентам с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями в экстренной и неотложной формах;
A/06.8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	8	Оценка состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме; Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)),

			<p>требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;</p> <p>Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания);</p> <p>Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме;</p>
--	--	--	---

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем дисциплины Б1.О.05 Анестезиология и реаниматология и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов/ зачетных единиц
1		2
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		132
Лекции (Л)		6
Практические занятия (ПЗ),		32
Контроль самостоятельной работы (КСР)		94
Лабораторные работы (ЛР)		-
Контроль		-
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:		84
Вид промежуточной аттестации	зачет (З) - 8; зачет с О. - 2	зачет
	экзамен (Э) - 1	
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	216
	ЗЕТ	6

3.2.1 Разделы дисциплины Б1.О.05 Анестезиология и реаниматология и компетенции, которые должны быть освоены при их освоении

№ п/п	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3	4
1	УК – 1 УК – 4 ОПК – 1 ОПК – 4 ОПК – 6 ОПК – 8 ОПК – 9	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-</p>

	ПК – 4		<p>трансфузионной терапии. Клиническая физиология и биохимия кислотно-основного баланса. Методы диагностики и коррекции его нарушений. Клиническая физиология кровообращения. Шок. Реанимация и интенсивная терапия при острой кровопотере и гиповолемии (принципы терапии гиповолемических видов шока). Клиническая физиология и биохимия вегетативной нервной системы. Вазотропная и инотропная терапия. Принципы проведения парентерального и энтерального питания; Сепсис: современные взгляды на проблему. Интенсивная терапия септического шока и тяжелого сепсиса, полиорганной недостаточности. Реанимация и интенсивная терапия при критических состояниях. Сердечно-легочная реанимация, структура и этапность реанимационной помощи. Методы интенсивной терапии постреанимационной болезни.</p> <p>Теории наркоза. Компоненты общей анестезии. 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. Компоненты и этапы общей анестезии. Современные представления о боли. Аналгетики: наркотические и ненаркотические, показания и противопоказания для назначения анальгезии при остром болевом синдроме. Клиническая фармакология местных анестетиков. Проводниковая анестезия.</p>
--	--------	--	--

3.2.2. Разделы дисциплины **Б1.О.05 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	6	-	32	94	84	-	216	
ИТОГО:		6	-	32	94	84	-	216	зачет

3.2.3. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения дисциплины **Б1.О.05 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
2.	Сепсис. Классификация, маркеры сепсиса, патогенез развития сепсиса, септического шока, ПОН. Основные подходы в лечении.	2
3.	Боль: физиология формирования боли; классификация; принципы терапии.	2
	Итого часов	6

3.2.4. Название тем практических занятий дисциплины **Б1.О.05 Анестезиология и реаниматология**

№ п/п	Название тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)	Часы
1	2	3
1.	Нарушения ВЭБ и КЩС, методы коррекции. Классификация средств инфузионной терапии, современные подходы к проведению инфузионной терапии	4
2.	Шок – определение, классификация, патогенез; мониторинг, лечение.	6
3.	Сепсис: современные взгляды на проблему. Интенсивная терапия сепсиса, септического шока и тяжелого сепсиса, полиорганной недостаточности.	6
4.	Реанимация и интенсивная терапия при различных формах дыхательной недостаточности; острый респираторный дистресс синдром взрослых: этиология, патогенез, особенности клинических проявлений, лечение.	6
5.	Современные представления о боли. Аналгетики: наркотические и ненаркотические. Проведение аналгезии при остром и хроническом болевом синдроме.	6
6.	Особенности подготовки пациентов к плановым и экстренным оперативным вмешательствам в сердечно-сосудистой хирургии	4
	Итого часов	32

3.2.5. Лабораторный практикум не предусмотрен учебным планом

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

3.3.1. Виды СР

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СР	Всего часов
-------	---	---------	-------------

1	2	3	4
1.	Анестезиология и реаниматология	<p>Подготовка к практическому занятию, подготовка к текущему контролю; подготовка к зачетному занятию; Самостоятельная проработка тем:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нарушения водно-электролитного и кислотно-основного баланса, методы диагностики и коррекции. 2. Принципы проведения парентерального и энтерального питания у пациентов с различной хирургической патологией; 3. Острые поражения желудочно-кишечного тракта при критических состояниях: синдром острого поражения желудка, синдром острой кишечной недостаточности. компартмент-синдром; 4. Полиорганная недостаточность: причины, патогенез, интенсивная терапия, возможности экстракорпоральных методов; 5. Компоненты и этапы общей анестезии. 6. Клиническая оценка состояния больных в предоперационном периоде, определение степени операционно-анестезиологического риска, определение объема и характера предоперационной подготовки и выбор метода анестезии. 7. Особенности ведения пациентов в послеоперационном периоде. 8. Современные представления о боли. Аналгетики: наркотические и ненаркотические, показания и противопоказания для назначения анальгезии при остром болевом синдроме. 9. Клиническая фармакология местных анестетиков. Проводниковая анестезия. 10. Особенности анестезиологического пособия в хирургии сердца: подготовка к анестезии, премедикация, мониторинг, особенности индукции и выбора анестетиков, послеоперационный период; 11. Особенности анестезиологического пособия при операциях на перикарде; 12. Особенности анестезии при операциях на аорте и сонной артерии; <p>Написание реферата на одну из выбранных тем, создание презентации и ее представление на зачетном занятии.</p>	84
Итого часов			84

3.3.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ.

Не предусмотрены учебным планом

3.3.3. Контрольные вопросы к зачету.

Приложение 1.

3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.0.05 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.	ПК	Анестезиология и реаниматология	тесты практические задачи зачет	100 10	1

3.4.2. Примеры оценочных средств:

Для текущего контроля	Правильный перечень видов остановки сердца/кровообращения 1. ФЖ/ЖТ, электромеханическая диссоциация, асистолия. 2. пароксизмальная наджелудочковая тахикардия, электромеханическая диссоциация, асистолия. 3. ФЖ/ЖТ, полная атриовентрикулярная блокада, асистолия. 4. ФЖ/ЖТ, электромеханическая диссоциация, синдром слабости синусового узла.
	Больной предъявляет жалобы на жажду, слабость, сонливость. Имеют место олигурия, гипернатриемия, повышение гематокрита и осмолярности плазмы. Нарушения водного обмена у больного носят характер 1. гипотонической гипергидратации; 2. изотонической дегидратации; 3. изотонической гипергидратации; 4. гипертонической дегидратации
	Для восстановления проходимости дыхательных путей любому пациенту при проведении СЛР всегда применяются следующие неотложные действия 1. манипуляции с нижней челюстью (запрокидывание головы, выдвигание нижней челюсти) и санация ротоглотки (удаление инородных тел) 2. коникотомия 3. прием Хаймлека 4. придать телу пациента положение с возвышенным головным концом.

	<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"> 1. как можно более резкими, толчкообразными. 2. более плавными 3. вдохи должны быть продолжительными по времени 4. вдохи должны быть резкими и частыми <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"> 1. 2000 мл; 2. 3000 мл; 3. 4000 мл; 4. 5000 мл;
Для текущего контроля	<p>Мужчина 45 лет, рыбообработчик. При выполнении работы потерял сознание и упал. Накануне обращался к судовому врачу с жалобами на боли за грудиной, с типичной иррадиацией в левую руку, плечо. Рекомендован строгий постельный режим, прием нитратов и антиагрегантов. Рекомендациям врача не последовал. Самостоятельно приступил к работе.</p> <p>При осмотре: отмечается утрата сознания, отсутствие дыхания и пульса на сонных артериях. Кожные покровы бледные, рефлексы отсутствуют.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поставьте диагноз, дайте обоснование. 2. Каковы возможные причины и виды остановки кровообращения? 3. По какому алгоритму оказывается сердечно-легочная реанимация при невозможности снятия ЭКГ? 4. Каков алгоритм сердечно-легочной реанимации? 5. Назовите виды и правила проведения дефибрилляции

3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.05 Анестезиология и реаниматология

3.5.1. Основная литература

№ 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. Национальное руководство. Краткое издание [Электронный курс	А. А. Бунятян, В. М. Мизиков	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 656 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	неогр. доступ	

2.	Анестезиология-реаниматология. Учебник для подготовки кадров высшей квалификации	С. А. Сумин, К. Г. Шаповалов	М.: Медицинское информационное агентство, 2018.	3	
----	--	------------------------------	---	---	--

3.5.2. Дополнительная литература

№ 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	Экстренные и неотложные состояния : учеб. пособие для подгот. кадров высш. квалификации	С. А. Сумин, К. Г. Шаповалов.	М.: Медицинское информационное агентство, 2019. - 616 с.	3	

3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины Б1.О.05 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, инфузomat, 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 свежзамороженной 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,

Дефибриллятор 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 (BKC)
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.О.05 Анестезиология и реаниматология и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами и практиками¹

№п/п	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин	
		1	2
2	Специальные профессиональные навыки и умения ОК Модуль 2	+	+
3	Клиническая практика	+	+
4	Педагогическая практика	+	+

4. Методические рекомендации по организации изучения учебной дисциплины Б1.О.05 Анестезиология и реаниматология

Обучение складывается из 216 часа, включающих лекции - 6 ч., практическое занятие 32 часа, самостоятельную работу (84 ч.) и контроль самостоятельной работы (94 ч.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по овладению универсальными и профессиональными компетенциями врача-сердечно-сосудистого хирурга в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия, по овладению трудовыми действиями в соответствии с профессиональным стандартом «Врач-сердечно-сосудистый хирург».

Формирование профессиональных компетенций врача-сердечно-сосудистого 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 зачет.

Вопросы по учебной дисциплине Б1.О.05 Анестезиология и реаниматология включены в Государственную итоговую аттестацию по программе ординатуры специальность 31.08.63 Сердечно-сосудистая 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

Контрольные вопросы к зачету по дисциплине **Б1.О.05 Анестезиология и реаниматология**

1. Процесс умирания организма (стадии); признаки остановки кровообращения (основные и сопутствующие); биологическая смерть и ее признаки; Виды остановки кровообращения; Критерии и порядок определения момента смерти человека, критерии прекращения реанимационных мероприятий; Стадии сердечно-легочной реанимации (СЛР);
2. 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.
3. 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;
4. 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;
5. Определение понятия ОДН, классификация; клинические признаки, определение степени тяжести ОДН, основные направления в лечении;
6. 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;
7. Водно-электролитное равновесие: водный баланс, общее содержание воды, водные разделы организма, осмолярность и коллоидно-осмотическое давление; нарушения ВЭБ, методы коррекции;
8. Кислотно-щелочное состояние: буферные системы организма, основные компоненты КЩС, роль легких, почек в регуляции КЩР; нарушения КЩС, методы коррекции;
9. Классификация инфузионных сред, характеристика базисных и корригирующих растворов; Виды и характеристика объемзамещающих растворов, положительные стороны и недостатки;
10. Определение понятия шок, современные классификации шоковых состояний, патогенез развития шока; клиника, лечение в зависимости от причины развития
11. Синдром системной воспалительной реакции, этиология, стадии развития ССВО, медиаторы ССВО; Определение понятия сепсис, диагностические критерии сепсиса, сравнительная характеристика сепсиса вызванного грам+ и грам- флорой. Основные направления интенсивной терапии сепсиса;
12. Септический шок: особенности клиники, интенсивная терапия;
13. Энтеральное питание у пациентов хирургического профиля, показания, противопоказания, классификация смесей для энтерального питания, правила проведения, варианты зондового питания, осложнения.
14. Парентеральное питание у пациентов хирургического профиля, показания, противопоказания, виды программ для парентерального питания, правила проведения, осложнения.
15. Основные компоненты общего обезболивания; подготовка больного к анестезии и операции; определение риска общей анестезии и операции (ASA, В.А. Гологорского). Классификация операционно-анестезиологического риска. Основные этапы общей анестезии. Задачи, характеристика каждого из этапов.

16. Современные представления о боли. Мультиmodalный подход к интра- и послеоперационной аналгезии. Клиническая фармакология наркотических и ненаркотических анальгетиков;
17. Местные анестетики. Структура местных анестетиков, механизм действия. Фармакокинетика местных анестетиков амидной группы.
18. Регионарная и проводниковая анестезия, правила выполнения. Клиническая фармакология местных анестетиков. токсические и побочные эффекты, интенсивная терапия.

Шкала оценивания

«Отлично» - более 80% правильных ответов

«Хорошо» - 70-79% правильных ответов

«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов

«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов