Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.08.2022 12:46:15
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Приложение 4
к основной образовательной программе высшего образования 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение (в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи населению в медицинских организациях: поликлиниках, амбулаториях, стационарно-поликлинических учреждениях здравоохранения и лечебно-профилактических учреждениях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь)
ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России
Утверждено на заседании ученого совета
протокол № 6 от «28» апреля 2021 г.

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор
_____ /И.П. Черная/
«17» апреля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.О.39 АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ, РЕАНИМАЦИЯ, ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ

(наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки (специальность)	31.05.01 Лечебное дело
Уровень подготовки	(специалитет)
Направленность подготовки	02 Здравоохранение
Сфера профессиональной деятельности	(в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи населению в медицинских организациях: поликлиниках, амбулаториях, стационарно-поликлинических учреждениях здравоохранения и лечебно-профилактических учреждениях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь)
Форма обучения	**очная** (очная, очно-заочная)
Срок освоения ОПОП	**6 лет** (нормативный срок обучения)
Институт/кафедра	Кафедра анестезиологии, реаниматологии, интенсивной терапии и скорой медицинской помощи

Владивосток, 2021

При разработке рабочей программы дисциплины **Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия** в основу положены:
1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.05.01 Лечебное дело

утвержденный Министерством высшего образования и науки Российской Федерации приказ №988 «12» августа 2020 г.

2) Учебный план по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение (в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи населению в медицинских организациях: поликлиниках, амбулаториях, стационарно-поликлинических учреждениях здравоохранения и лечебно-профилактических учреждениях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь), утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «_26_»____марта____2021__г., Протокол № _5_.

Рабочая программа дисциплины **Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия** одобрена на заседании кафедры анестезиологии, реаниматологии, интенсивной терапии и скорой медицинской помощи
от «14» 04 2021 г. Протокол № 16.

Заведующий кафедрой _____ Шуматов В.Б.
(подпись) *(Ф.И.О.)*

Рабочая программа дисциплины **Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия** одобрена УМС по специальности
31.05.01 Лечебное дело
от «14» мая 2021г. Протокол № 4.

Председатель УМС _____ Грибань А. Н.
(подпись) *(Ф.И.О.)*

Разработчики:

доцент _____ Андреева Н.А.
(занимаемая должность) *(подпись)* *(Ф.И.О.)*

доцент _____ Балашова Т.В.
(занимаемая должность) *(подпись)* *(Ф.И.О.)*

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия

Цель освоения дисциплины **Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия -** формирование у студентов клинического мышления и научного представления о современных методах анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии при оказании помощи больным и пострадавшим в критических состояниях различной этиологии.

При этом ***задачами*** дисциплины **Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия:**

1. Обучение студентов распознаванию основных патологических синдромов и симптомов у больных и пострадавших в критической ситуации, определению степени тяжести и прогноза течения процесса,
2. Обучение студентов диагностическим и лечебным манипуляциям у больных и пострадавших в критической ситуации различной этиологии,
3. Формирование навыков общения с больным с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной критической ситуации и характерологических особенностей пациентов.

2.2. Место дисциплины Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия в структуре основной образовательной программы высшего образования специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение (в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи населению в медицинских организациях: поликлиниках, амбулаториях, стационарно-поликлинических учреждениях здравоохранения и лечебно-профилактических учреждениях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь)

2.2.1. Дисциплина **Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия** относится к обязательной части учебного плана

2.2.2. Для изучения дисциплины **Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия** необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Б1.О.18 Патологическая анатомия

Знания: патологические изменения органов и систем организма в условиях в условиях критических расстройств жизнедеятельности;

Умения: применять знания о дисфункции органов и систем при выборе методов проведения анестезиологического пособия и интенсивной терапии;

Навыки: сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней.

Б1.О.19 Патофизиология, клиническая патофизиология

Знания: патофизиологические процессы критических расстройств жизнедеятельности органов и систем;

Умения: использовать знания о патологических процессах при определении функционального состояния пациентов;

Навыки: оценивать функциональное состояние органов и систем при обследовании пациента.

Б1.О.23 Клиническая фармакология

Знания: 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: 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: применения лекарственных средств при лечении, профилактике и диагностике различных заболеваний и патологических состояний.

2.3. Требования к результатам освоения дисциплины Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия.

Освоение дисциплины Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций

Индикаторы достижения установленных универсальных компетенций

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	**Код и наименование универсальной компетенции выпускника**	**Индикаторы достижения универсальной компетенции**
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИДК.УК-8_2- идентифицирует вредные факторы и опасные условия в рамках профессиональной деятельности, соблюдает технику безопасности, предпринимает меры для предотвращения чрезвычайных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности ИДК.УК-8_3- представляет объем профессиональной деятельности при природных и техногенных чрезвычайных ситуациях, в условиях военных конфликтов

Индикаторы достижения установленных общепрофессиональных компетенций

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	**Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника**	**Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции**
Лечение заболеваний и состояний	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИДК.ОПК-7_1- самостоятельно назначает лечение, определяет дозировки лекарственных средств и режимы медикаментозной терапии в соответствии с существующими рекомендациями ИДК.ОПК-7_2- осуществляет контроль эффективности проводимой терапии, регулирует схемы назначенного лечения при необходимости ИДК.ОПК-7_3- учитывает противопоказания при назначении лечения, определяет и выявляет нежелательные явления при приеме лекарственных средств

Индикаторы достижения профессиональных компетенций

02.009.Профессиональный стандарт «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый» приказ Минтруда №293н от 21 марта 2017 г.		
A/7.Оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника		
Тип задач: медицинский. Виды задач: - диагностическая деятельность; - лечебная деятельность.		
Трудовая функция	**Код и наименование профессиональной компетенции выпускника**	**Индикаторы достижения профессиональной компетенции**
A/01.7 Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах	ПК-1. Способность и готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ИДК.ПК-1_1- имеет представление о состояниях, требующих оказания неотложной и экстренной медицинской помощи; ИДК.ПК-1_2- определяет основные приоритетные методики оказания скорой медицинской помощи; ИДК.ПК-1_3- демонстрирует умения в оказании неотложной или экстренной помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.4.1. При реализации дисциплины **Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия в структуре** основной образовательной программы высшего образования специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета), направленности 02 Здравоохранение (в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи населению в медицинских организациях: поликлиниках, амбулаториях, стационарно-поликлинических учреждениях здравоохранения и лечебно-профилактических учреждениях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь) выпускники готовятся к профессиональной деятельности, направленной на оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника.

2.4.2 Задачи профессиональной деятельности выпускников

Тип медицинский.

2.4.3. Виды профессиональной деятельности, на основе формируемых при реализации дисциплины **Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия** компетенций:

1. *Диагностическая деятельность*
2. *Лечебная деятельность*

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем дисциплины Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия и виды учебной работы

Вид учебной работы		**Всего часов**	**Семестр № _7_ часов**
1		2	3
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		**72**	**72**
Лекции (Л)		24	-
Практические занятия (ПЗ)		48	48
Электронные образовательные ресурсы (ЭОР)		24	24
Самостоятельная работа обучающегося (СР), в том числе:		**36**	**36**
Электронный образовательный ресурс (ЭОР)			
История болезни (ИБ)			
Курсовая работа (КР)			
Реферат			
Подготовка презентаций (ПП)			
Подготовка к занятиям (ПЗ)		30	30
Подготовка к текущему контролю (ПТК)		2	2
Подготовка к промежуточной аттестации (ППА)		4	4
Вид промежуточной	зачет (З)	**З**	**З**

аттестации	экзамен (Э)		
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	**108**	**108**
	ЗЕТ	**3**	**3**

3.2.1 Разделы дисциплины **Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия** и компетенции, которые должны быть освоены при их освоении

№	№ компетенции	Наименование раздела дисциплины Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия	Темы разделов
1	2	3	4
1	УК-8 ОПК-7 ПК-1	Острая дыхательная недостаточность и ОРДС	Острая дыхательная недостаточность: причины, патогенетическая и клиническая классификации, диагностика, интенсивная терапия. Острый респираторный дистресс-синдром: причины, диагностические критерии, клиника, принципы интенсивной терапии.
2	УК-8 ОПК-7 ПК-1	Острая сердечно-сосудистая недостаточность. Неотложная кардиология	Острая сердечно-сосудистая недостаточность: Кардиогенный отек легкого: причины, виды, клиника, диагностика, интенсивная терапия; Кардиогенный шок: причины, виды, клиника, диагностика, интенсивная терапия Неотложные состояния при нарушениях ритма
3	УК-8 ОПК-7 ПК-1	Основы инфузионной терапии, лечебного энтерального и парентерального питания	Физиология ВЭБ и КОС. Нарушения ВЭБ и интенсивная терапия Нарушение КОС и интенсивная терапия Основы нутритивной недостаточности. Принципы энтерального и парентерального питания
4	УК-8 ОПК-7 ПК-1	Острая церебральная недостаточность	Комы: причины, классификация, клиника. Нейромониторинг.Основы нейрореанимации
5	УК-8 ОПК-7 ПК-1	Острая печеночно-почечная недостаточность	Острая печеночная недостаточность: причины, синдромы, диагностика, интенсивная терапия Острая почечная недостаточность: причины, виды, клиника, диагностика, интенсивная терапия
6	УК-8 ОПК-7 ПК-1	Сепсис и полиорганная недостаточность	Сепсис: критерии постановки диагноза, клиника, интенсивная терапия Септический шок: диагностические критерии, клиника, лечение. Полиорганная недостаточность: оценочные шкалы, интенсивная терапия
7	УК-8 ОПК-7 ПК-1	Основы общей и регионарной анестезии	Компоненты современного обезболивания. Предоперационная подготовка больных. Определение степени операционного риска.

			Премедикация. Внутривенные анестетики. Внутривенная анестезия. Ингаляционные анестетики и эндотрахеальный наркоз Местные анестетики. Спинальная и эпидуральная анестезия: показания, противопоказания, методика выполнения, осложнения.

3.2.2. Разделы дисциплины **Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия**, виды учебной деятельности и формы контроля

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	7	Острая дыхательная недостаточность и ОРДС	4		6	4	14	Тестирование, решение ситуационных задач
2	7	Острая сердечно-сосудистая недостаточность. Неотложная кардиология	2		6	4	12	Тестирование, решение ситуационных задач
3	7	Основы инфузионной терапии, лечебного энтерального и парентерального питания	4		8	4	16	Тестирование, решение ситуационных задач
4	7	Острая церебральная недостаточность	2		8	4	14	Тестирование, решение ситуационных задач
5	7	Острая печеночно-почечная недостаточность	2		6	4	12	Тестирование, решение ситуационных задач
6	7	Сепсис и полиорганная недостаточность	4		6	4	14	Тестирование, решение ситуационных задач
7	7	Основы общей и регионарной анестезии	6		8	6	20	Тестирование, решение ситуационных задач
8	7	Подготовка к текущему контролю				2	2	тестирование
9	7	Промежуточная аттестация				4	4	Демонстрация практических навыков Собеседование
		ИТОГО:	**24**		**48**	**36**	**108**	**зачет**

3.2.3. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения дисциплины **Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия**

№	Название тем лекций дисциплины Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия	Часы
1	2	3
	№ семестра __7__	
1.	Интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности	2

2.	Острый респираторный дистресс синдром (ОРДС)	2
3.	Неотложная кардиология	2
4.	Основы инфузионной терапии. Инфузионные среды.	2
5.	Энтеральное и парентеральное питание	2
6.	Острая церебральная недостаточность	2
7.	Клинико-диагностическая концепция и лечение сепсиса	2
8.	Интенсивная терапия синдрома полиорганной недостаточности	2
9.	Острая печеночная недостаточность	2
10.	Основные этапы и методы общей анестезии. Подготовка больного к операции	2
11.	Регионарные методы анестезии	2
12.	Ингаляционные и внутривенные анестетики	2
	Итого часов в семестре	24, в том числе 24 дистанционно
	Итого часов	**24, в том числе 24 дистанционно**

3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения дисциплины **Б1. Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия**

№	**Название тем практических занятий дисциплины Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия**	**Часы**
1	2	3
	№ семестра 7	
1	Интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности и ОРДС.	6
2	Интенсивная терапия острой сердечно-сосудистой недостаточности. Неотложная кардиология.	6
3	Основы инфузионной терапии, лечебного энтерального и парентерального питания. **Практическая подготовка – расчет суточной потребности в нутриентах пациента с различными вариантами органной дисфункции.**	8
4	Клинико-диагностическая концепция и лечение сепсиса и полиорганной недостаточности. **Практическая подготовка – оценка органной дисфункции и расчет вероятности неблагоприятного исхода пациента по прогностической шкале SOFA.**	8
5	Интенсивная терапия острой церебральной недостаточности.	6
6	Интенсивная терапия острой печеночной и почечной недостаточности.	6
7	Общие вопросы анестезиологии.	8
	Итого часов	**48**

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 Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия**	**Виды СР**	**Всего часов**

1	3	4	5
	№ семестра 7		
1	Острая дыхательная недостаточность и ОРДС	Подготовка к практическим занятиям. Решение ситуационных задач.	4
2	Острая сердечно-сосудистая недостаточность. Неотложная кардиология	Подготовка к практическим занятиям. Решение ситуационных задач.	4
3	Основы инфузионной терапии, лечебного энтерального и парентерального питания	Подготовка к практическим занятиям. Решение ситуационных задач.	4
4	Острая церебральная недостаточность	Подготовка к занятиям. Решение ситуационных задач	4
5	Острая печеночно-почечная недостаточность	Подготовка к занятиям. Решение ситуационных задач.	4
6	Сепсис и полиорганная недостаточность	Подготовка к практическим занятиям. Решение ситуационных задач.	4
7	Основы общей и регионарной анестезии	Подготовка к практическим занятиям. Решение ситуационных задач.	6
8	Подготовка к текущему контролю		2
9	Подготовка к промежуточной аттестации		4
	Итого часов		36

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.О.39 АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ, РЕАНИМАЦИЯ, ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ

3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела дисциплины Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1	7	ТК (письм.)	Острая дыхательная недостаточность и ОРДС	Тесты Ситуационная задача	10 5	2 1
2	7	ТК (иннов.)	Острая сердечно-сосудистая недостаточность. Неотложная кардиология	Тесты Ситуационная задача Чек-лист	10 5 10	2 3 1

3	7	ТК (письм.)	Основы инфузионной терапии, лечебного энтерального и парентерального питания	Тесты Ситуационная задача	10 5	2 2
4	7	ТК (письм.)	Острая церебральная недостаточность	Тесты Ситуационная задача	10 5	2 1
5	7	ТК (письм.)	Острая печеночно-почечная недостаточность	Тесты Ситуационная задача	10 5	2 1
6	7	ТК (письм.)	Сепсис и полиорганная недостаточность	Тесты Ситуационная задача	10 5	2 1
7	7	ТК (письм.)	Основы общей и регионарной анестезии	Тесты Ситуационная задача	10 5	2 1

3.4.2.Примеры оценочных средств:

для текущего контроля (ТК)	Тестовые задания (Приложение 2)
	Ситуационные задачи (Приложение 3)
	Чек лист (Приложение 4)
для промежуточной аттестации (ПА)	Вопросы для собеседования (Приложение 1)
	Чек лист (Приложение 4)

3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.39 АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ, РЕАНИМАЦИЯ, ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ

3.5.1. Основная литература

п/№	**Наименование, тип ресурса**	**Автор(ы) /редактор**	**Выходные данные, электронный адрес**	**Кол-во экз. (доступов) в БИЦ**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1.	Анестезиология, реаниматология, интенсивная терапия: Учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования	С.А. Сумин, К.Г. Шаповалов [и др.].	ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2021	20
2.	Интенсивная терапия: нац. рук. : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] /	Под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. URL: http://www.studentlibrary.ru/	Неограниченный доступ
3.	Интенсивная терапия: нац. рук.: в 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс] /	Под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. URL: http://www.studentlibrary.ru/	Неограниченный доступ
4.	Интенсивная терапия: рук.	Мариино, П.А.	Санкт-Петербург: Лань, 2019. URL:	Неограниченный доступ

			https://e.lanbook.com/	
5.	Интенсивная терапия [Электронный ресурс]	Под ред. Гельфанда Б.Р., Заболотских И.Б.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. URL: http://www.studentlibrary.ru/	Неограниченный доступ
6.	Корячкин, В. А. Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия. Клинико-лабораторная диагностика: учебник для вузов	В. А. Корячкин, В. Л. Эмануэль, В. И. Страшнов.	Москва: Издательство Юрайт, 2020. URL: https://urait.ru/	Неограниченный доступ

3.5.2. Дополнительная литература

п/№	Наименование, **тип ресурса**	**Автор(ы) /редактор**	**Выходные данные, электронный адрес**	**Кол-во экз. (доступов) в БИЦ**
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1.	Фармакотерапия острой и хронической боли	В.Б. Шуматов, Т.В. Балашова, А.А. Денеж, Н.А. Андреева; А.М. Долгунов.	Владивосток: Медицина ДВ, 2020 URL: https://lib.rucont.ru	Неограниченный доступ
2.	Основы реаниматологии: учебник	Сумин С. А., Шаповалов К. Г.	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. URL: https://www.studentlibrary.ru/	Неограниченный доступ
3.	Сборник тестовых заданий по анестезиологии-реаниматологии: для студентов лечебного факультета [Электронный ресурс]	В. Ф. Клименкова, В. О. Сорокожердиев, В. Е. Шипаков, М. Н. Шписман.	Томск: Издательство СибГМУ, 2021. URL: http://books-up.ru	Неограниченный доступ

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. ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.com

3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия

Использование лекционных залов, учебного класса кабинетов практической подготовки с возможностью демонстрации практических навыков с применением следующего оборудования.

Перечень оборудования Симуляционно-тренажерного центра.

Кабинет № 23-004. Отделение реанимации и интенсивной терапии

№	Наименование оборудования	Отрабатываемые навыки	Количество
1	**Дефибриллятор LIFEPAK-15 с принадлежностями**	Отработка навыков проведение ручной и автоматической бифазной дефибрилляции до 360 Дж — Выведение изображения на цветной двухрежимный экран SunVue™ — 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	1
2	**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	1
3	**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.	1
4	**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	1

		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 больше-берцовых 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).	
5	**Профессиональный реанимационный тренажёр взрослого с устройством электрического контроля**	Отработка навыков сердечно-лёгочной реанимации взрослого	1
6	**Профессиональный реанимационный тренажёр ПРОФИ новорождённого с электрическим контролем**	Отработка навыков сердечно-лёгочной реанимации для младенца	1
7	**Манекен-тренажёр Оживлённая Анна**	Отработка навыков сердечно-лёгочной реанимации: — непрямой массаж сердца; — искусственная вентиляция лёгких методом «рот-в-рот», с использованием дыхательного	6

		мешка; — контроль параметров СЛР световым индикатором. б**лок контроля навыков SkillGuide** — дистанционный мониторинг действий обучающихся	
8	**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	6
9	**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.	1
10	**Манекен ребёнка для сердечно-лёгочной реанимации «Anne»**	Отработка навыков сердечно-лёгочной реанимации для младенца	1
11	**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.	4
12	**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)	2
13	**Манекен-тренажёр Ребёнок**	Отработка навыков сердечно-лёгочной реанимации: — непрямой массаж сердца;	3

		— искусственная вентиляция лёгких методом «рот-в-рот», с использованием дыхательного мешка; — контроль параметров СЛР световым индикатором.	
14	**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.	1
15	**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)	2
16	**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)	1
17	**Тренажёр интубации новорождённого**	ХАРАКТЕРИСТИКИ — выраженная гипоплазия нижней челюсти — глоссоптоз — волчья пасть — раздвоенный язычок	1
18	**Тренажер манипуляция на дыхательных путях младенца**	**Учебная модель для управления воздушными путями «AirSim Baby»** — 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	1

		— прямая и видеоларингоскопия (клинком размера 1) — оротрахеальная интубация (трубкой 3,5-4,0 мм)	
19	**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)	1
20	**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	1
21	**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	1
22	**Учебный тренажёр-дефибриллятор модель Trainer1000, с принадлежностями**	Отработка навыков дефибрилляции с мониторингом	1
23	**Учебный тренажёр—дефибриллятор модель LIFEPAK 1000 Trainer**	Отработка навыков на манекенах проведению наружной дефибрилляции с автоматическим распознаванием вида остановки сердца, анализом	1

		состояния больного, рекомендациями реаниматору порядка действий голосовым дублированием и мониторингом	
24	**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.	2
25	**Аппарат ручной для искусственной вентиляции лёгких у детей и взрослых**	Отработка навыков ручная вентиляции лёгких у детей и взрослых	100
26	**Пульсоксиметр MD 300 C21C**	Отработка навыков проведения пульсоксиметрии	1
27	**Симулятор сердечных ритмов пациента 12-ти канальный для дефибрилляторов серии LIFEPAK**	Более 50 вариантов сердечного ритма	2
28	**Ручной контролер манекена для отслеживания правильности проведения сердечно-легочной реанимации**	Контроль глубины компрессий при проведении непрямого массажа сердца	3

Соответствующий расходный материал (шприцы, системы для внутривенных инфузий, катетеры уретральные, катетеры внутривенные, бинты, перчатки и пр.)

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), ПК мониторы. Наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам. Доски.

3.7 Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), информационно-справочных систем, лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

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. Microsoft Windows 7
7. Microsoft Office Pro Plus 2013
8. MOODLE (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда)

3.8. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при реализации дисциплины **Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия** до 10% интерактивных занятий от объема контактной работы.

Примеры инновационных образовательных технологий:

3.9. Разделы дисциплины Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Хирургические болезни	+	+	+	+	+	+	+
2	Госпитальная терапия	+	+	+	+	+	+	+
3	Государственная итоговая аттестация	+	+	+	+	+	+	+

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия:

Реализация дисциплины **Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия** осуществляется в соответствии с учебным планом в виде контактной работы (72 час.), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (_36_час., в том числе текущий контроль и промежуточная аттестация). Основное учебное время выделяется на практическую работу по дисциплине **Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия**

При изучении дисциплины **Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия** обходимо использовать знания предшествующих дисциплин, электронные образовательные ресурсы, размещенные на портале дистанционного образования ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России и освоить практические умения по оказанию первой помощи и проведению сердечно-легочной реанимации.

Практические занятия проводятся в виде контактной работы с демонстрацией практических навыков и умений с использованием симуляционных и имитационных технологий, наглядных пособий, ситуационных задач, тестирования.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО при реализации дисциплины **Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия** используются активные и интерактивные формы проведения занятий. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 10% от контактной работы.

Самостоятельная работа подразумевает подготовку к текущему контролю, промежуточной аттестации, выполнения практических навыков на тренажерах.

Работа с информационными источниками и учебной литературой рассматривается как самостоятельная деятельность обучающихся по дисциплине **Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия** и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СР). Каждый обучающийся обеспечен доступом фондам БИЦ ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

По дисциплине **Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия** разработано методическое сопровождение реализации дисциплины, собран фонд оценочных средств.

При освоении учебной дисциплины **Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия** обучающиеся самостоятельно выполняют манипуляции, предусмотренные задачами освоения дисциплины на тренажерах.

Обучение в группе формирует навыки командной деятельности и коммуникабельность.

Освоение дисциплины **Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия** способствует развитию у обучающихся коммуникативных навыков на разных уровнях для решения задач, соответствующих типу профессиональной деятельности, на основе формирования соответствующих компетенций. Обеспечивает выполнение

определенных трудовых действий в рамках трудовых функций профессионального стандарта 02.009. Профессиональный стандарт «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)» приказ Минтруда №293н от 21 марта 2017 г.

Текущий контроль освоения дисциплины **Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия** определяется при активном и/или интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя во время контактной работы, при демонстрации практических навыков и умений, оценке работы с реальными и виртуальными тренажерами, предусмотренных формируемыми компетенциями реализуемой дисциплины. **Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия**

Промежуточная аттестация проводится в форме, предусмотренной учебным планом с использованием тестового контроля, контрольных вопросов при собеседовании, демонстрации практических умений и навыков, демонстрации практических умений и навыков.

Вопросы по учебной дисциплине **Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия** включены в Государственную итоговую аттестацию выпускников.

5. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид воспитательной работы	Формы и направления воспитательной работы	Критерии оценки
Помощь в развитии личности	Открытые Беседы и проблемные диспуты по вопросам этики и деонтологии при взаимодействии с разными категориями участников профессиональной деятельности (пациенты, родственники, коллеги, подчиненные)	Портфолио
	Скрытые Формирование культуры ведения здорового образа жизни, развитие способности к сохранению и укреплению здоровья Формирование мотивации к профессиональной, научно-исследовательской, организационно-управленческой и другим видам профессиональной деятельности Создание доброжелательной и уважительной атмосферы с высоким уровнем коммуникабельности при реализации дисциплины	
Гражданские ценности	Открытые Актуальные короткие диспуты при наличии особенных событий	Портфолио
	Скрытые Акцентирование внимания на общегражданских ценностных ориентациях и правовой культуре Осознанная гражданская позиция при осуществлении профессиональной деятельности Развитие социально – значимых качеств личности и самостоятельного опыта общественной деятельности	
Социальные ценности	Открытые Освещение вопросов, посвященных организации здорового образа жизни на основе здоровьесберегающих технологий	Портфолио
	Скрытые	

	Осознание принадлежности к профессиональному медицинскому (фармацевтическому) сообществу, признание особенностей корпоративной этики Идентификация в социальной структуре при получении образования и осуществлении профессиональной деятельности	

6. 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 (ОВЗ) 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 ОВЗ 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; 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 дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ 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.

Приложение 1

Контрольные вопросы к зачету по дисциплине **Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия**

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.05.01	Лечебное дело
К	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
К	ОПК-7	Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности
К	ПК-1	Способность и готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
Ф	А/01.7	Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах Трудовые действия: Оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах Распознавание состояний, возникающих при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме Оказание медицинской помощи в неотложной форме пациентам при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояния клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания) Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах
И		**ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**

		1. Процесс умирания организма (стадии); признаки остановки кровообращения (основные и сопутствующие); биологическая смерть и ее признаки; Виды остановки кровообращения; 2. Критерии и порядок определения момента смерти человека, критерии прекращения реанимационных мероприятий; стадии сердечно-легочной реанимации (СЛР); 3. Классическая СЛР в объеме CABD у взрослых и детей старше возраста полового созревания, особенности дефибрилляции, препараты и их дозировка, разрешенные входе СЛР при ФЖ/ЖТ, пути их введения; 4. Классическая СЛР в объеме CABD у детей от 1 года до возраста полового созревания, особенности дефибрилляции, препараты и их дозировка, разрешенные входе СЛР при ФЖ/ЖТ, пути введения препаратов при СЛР; 5. Классическая СЛР в объеме CABD у детей до 1 года, особенности дефибрилляции, препараты и их дозировка, разрешенные входе СЛР при ФЖ/ЖТ; 6. Классическая СЛР в объеме CAB у взрослых и детей старше возраста полового созревания, препараты и ихдозировка, разрешенные входе СЛР при асистолии и ЭМД, пути их введения; 7. Классическая СЛР в объеме CAB у детей от 1 года до возраста полового созревания, препараты и ихдозировка, разрешенные входе СЛР при асистолии и ЭМД, пути введения препаратов при СЛР; 8. Классическая СЛР в объеме CAB у детей до 1 года, препараты и их дозировка, разрешенные входе СЛР при асистолии и ЭМД; пути введения препаратов при СЛР; 9. Ошибки при проведении СЛР (тактические, при закрытом массаже сердца, при ИВЛ, при дефибрилляции), критерии прекращения и отказа от проведения СЛР; 10. Виды дефибрилляции, показания к электрической дефибрилляции, правила проведения, аппаратура; 11. Постреанимационная болезнь: клиника, патогенез, интенсивная терапия; 12. Определение понятия ОДН, классификация; клинические признаки, определение степени тяжести ОДН, основные направления в лечении; 13. Причины и особенности клиники рестриктивной ОДН, основные направления в лечении; 14. Причины и особенности клиники обструктивной ОДН, основные направления в лечении; 15. Острое повреждение легких и острый респираторный дистресс-синдром взрослых

		причины и патогенез развития при критических состояниях; 16. Клинические проявления, рентгенологические признаки ОРДС; 17. Профилактика и основные направления в лечении ОРДС; 18. Оксигенотерапия, показания, осложнения; 19. Обеспечение проходимости дыхательных путей: в экстренных ситуациях, эндотрахеальная интубация, трахеостомия; 20. Острая сердечно-сосудистая недостаточность, этиология, патогенез; 21. Острая сердечно-сосудистая недостаточность клиника, основные направления лечения; 22. Кардиогенный шок, причины развития, патогенез, критерии постановки диагноза, основные направления в лечении; 23. Кардиогенный отек легкого, клиника, диагностика, лечение; 24. Неотложные состояния при нарушениях ритма; 25. Водно-электролитное равновесие: водный баланс, общее содержание воды, водные разделы организма, осмолярность и коллоидно-осмотическое давление; 26. Нарушения водного баланса: виды дегидратации, причины, клинические симптомы; 27. Нарушения водного баланса: виды гипергидратации, причины, клинические симптомы; 28. Классификация инфузионных сред, характеристика базисных и корригирующих растворов; 29. Виды и характеристика объемзамещающих растворов, положительные стороны и недостатки; 30. Нарушение кислотно-основного состояния: виды, патофизиология; 31. Респираторный ацидоз: причины, интенсивная терапия; 32. Респираторный алкалоз: причины, интенсивная терапия; 33. Метаболический ацидоз: причины, методы коррекции; 34. Метаболический алкалоз: причины, методы коррекции; 35. Питательная недостаточность, критерии оценки, расчетные формулы; 36. Парентеральное питание в практике интенсивной терапии, показания, противопоказания; 37. Классификация препаратов для парентерального питания, их характеристика, правила проведения;

		38. Энтеральное питание в практике интенсивной терапии, показания, противопоказания; 39. Классификация препаратов для энтерального питания, их характеристика, правила проведения; 40. Варианты зондового кормления, осложнения; 41. Комы: причины, классификация, патогенез; 42. ЧМТ: виды, клинические проявления; 43. Острое нарушение мозгового кровообращения: виды, причины, клиника; 44. Нейромониторинг: ВЧД, оксиметрия мозга, мозговой кровоток; 45. Основы нейрореанимации; 46. Синдром системной воспалительной реакции, этиология, стадии развития ССВО, медиаторы ССВО; 47. Определение понятия сепсис, диагностические критерии сепсиса, сравнительная характеристика сепсиса, вызванного Грамм+ и Грамм- флорой; 48. Септический шок, основные механизмы развития, сравнительная характеристика гиповолемического и септического шоков; 49. Основные направления интенсивной терапии сепсиса; 50. Основные задачи инфузионной терапии сепсиса; 51. Полиорганная недостаточность, патогенез, оценочно-прогностические шкалы, интенсивная терапия; 52. Патофизиология печени: функции, основные клинико-диагностические критерии заболеваний печени; 53. Острая печеночная недостаточность: причины, виды, основные клинические синдромы; 54. Интенсивная терапия острой печеной недостаточности; 55. Эфферентные методы лечения острой печеночной недостаточности; 56. Патофизиология почки: функции, основные клинико-диагностические критерии заболеваний почек; 57. Острая почечная недостаточность: виды, причины, клиника, диагностика; 58. Интенсивная терапия острой почечной недостаточности; 59. Эфферентные методы лечения острой почечной недостаточности; 60. Клиническая фармакология местных анестетиков (МА); 61. Механизм действия местных анестетиков; 62. Классификация МА; 63. Фармакокинетика и фармакодинамика МА; 64. Место в терапии. Побочные действия местных анестетиков;

		65. Классификация блокад. Общие принципы проведения; 66. Показания и противопоказания регионарных блокад.

Шкала оценивания
«Отлично» - более 80% правильных ответов
«Хорошо» - 70-79% правильных ответов
«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов
«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов

Приложение 2

Тестовый контроль по дисциплине **Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия**

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.05.01	Лечебное дело
К	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
К	ОПК-7	Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности
К	ПК-1	Способность и готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
Ф	А/01.7	Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах Трудовые действия: Оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах Распознавание состояний, возникающих при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме Оказание медицинской помощи в неотложной форме пациентам при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояния клинической смерти (остановка жизненно важных функций

		организма человека (кровообращения и/или дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания) Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах
И		ДАЙТЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ 1 УРОВНЯ (ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ)
Т		1. К особенностям антибиотикотерапии при сепсисе относятся 1. Использование максимальных доз препарата 2. Комбинация антибиотиков с разным спектром действия 3. Коррекция лечения в зависимости от результатов *4. определения чувствительности микрофлоры к антибиотикам 4. Сочетание различных путей введения антибиотиков 5. Продолжение лечения в течение 2 недель после наступления *клинического Ответ: 1, 2, 3, 4, 5 2. При хирургическом лечении сепсиса могут выполняться следующие операции 1. Вскрытие абсцессов и флегмон 2. Вторичная хирургическая обработка гнойной раны 3. Вскрытие карбункула 4. Грыжесечение 5. Аорто-бедренное протезирование Ответ: 1, 2, 3 3. Причиной артериальной гипертензии при острой тяжелой черепно-мозговой травме является 1. Церебральная гипоксия 2. Реакция на боль 3. Поражение диэнцефально-мезенцефальных структур 4. Все перечисленное Ответ: 4 4. Для коррекции метаболического ацидоза в остром периоде тяжелой черепно-мозговой травмы показана внутривенная инфузия 1. 5% раствора глюкозы 2. 4% раствора бикарбоната натрия

		3. Раствора поляризующей смеси 4. Любого из перечисленных растворов Ответ: 2 5. Для лечения внутричерепной гипертензии при острой тяжелой черепно-мозговой травме применяют 1. Осмотические диуретики 2. Глюкокортикоидные препараты 3. Барбитураты 4. Все перечисленное Ответ: 4 6. Подозрение на объемный процесс головного мозга возникает, если заболевание характеризуется признаками 1. Нарастающей внутричерепной гипертензии 2. Очагового церебрального поражения 3. Общемозговыми симптомами 4. Всеми перечисленными Ответ: 4 7. Методом наиболее ранней диагностики ишемического инсульта является 1. Классическая электроэнцефалография 2. Реоэнцефалография 3. Компьютерная томография 4. Магнитно-резонансная томография Ответ: 4 8. Причиной преренальной ОПН может быть 1. Холецистит 2. Панкреатит 3. Отравление бледной поганкой 4. Острая сердечная недостаточность 5. Отравление уксусной эссенцией Ответ: 4 9. Информативным показателем ОПН является 1. Концентрация электролитов в плазме 2. Почасовой диурез 3. ЦВД 4. Удельный вес мочи 5. Содержание кортикостероидов в плазме крови Ответ: 2 10. Нехарактерной причиной развития кардиогенного шока является 1. Острый инфаркт миокарда 2. Нарушения ритма и проводимости 3. Миокардит 4. Снижение ОЦК 5. Медленно текущий инфаркт миокарда

		Ответ: 4

Шкала оценивания
«Отлично» - более 80% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Хорошо» - 70-79% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Удовлетворительно» - 55-69% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня
«Неудовлетворительно» - менее 55% правильных ответов на тестовые задания каждого уровня

Приложение 3

Ситуационная задача по дисциплине **Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия**

	Код	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.05.01	Лечебное дело
К	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
К	ОПК-7	Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности
К	ПК-1	Способность и готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
Ф	А/01.7	Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах Трудовые действия: Оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах Распознавание состояний, возникающих при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме Оказание медицинской помощи в неотложной форме пациентам при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояния клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания),

		требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания) Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Пациенка К 65 лет. Поступила в ОРИТ 24 часа назад из операционной **Д-з:** Ущемлённая послеоперационная вентральная грыжа. Флегмона грыжевого мешка, разлитой гнойный перитонит, тяжёлый абдоминальный сепсис. В операционной выполнялось оперативное вмешательство: Лапаротомия резекция грыжевого мешка, резекция 70 см некротизированного тонкого кишечника, санация дренирование брюшной полости, лапаростомия для программированных релапаротомий. В послеопреационном периоде продолжена интенсивная терапия тяжёлого абдоминального сепсиса. Продолжается респираторная поддержка, гемодинамика стабильная, темп почасового диуреза 0,8 мл/кг/ч. Сохраняются признаки выраженной системной воспалительной реакции. Максимальная температура за предшествующие сутки 39,0°С. **Объективные данные:** 1). Антропометрия: Масса тела 72 кг, рост 165 см. Индекс массы тела 26,45 2) Биохимические данные: Альбумин 22г/л Лимфоциты 800х10^3 в мкл
В	1	Предварительный расчёт потребности в нутриентах
В	2	Предварительный расчёт потребности в белковых и небелковых калориях
В	3	Истинная потребность в белке
В	4	Истинная энергопотребность

Оценочный лист
к ситуационной задаче по дисциплине **Б1.О.39 Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия**

Вид	**Код**	**Текст компетенции / названия трудовой функции / названия трудового действия / текст элемента ситуационной задачи**
С	31.05.01	Лечебное дело

К	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
К	ОПК-7	Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности
К	ПК-1	Способность и готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
Ф	А/01.7	Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах Трудовые действия: Оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах Распознавание состояний, возникающих при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме Оказание медицинской помощи в неотложной форме пациентам при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояния клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания) Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах
И		**ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ**
У		Пациенка К 65 лет. Поступила в ОРИТ 24 часа назад из операционной **Д-з:** Ущемлённая послеоперационная вентральная грыжа. Флегмона грыжевого мешка, разлитой гнойный перитонит, тяжёлый абдоминальный сепсис. В операционной выполнялось оперативное вмешательство: Лапаротомия резекция грыжевого мешка, резекция 70 см некротизированного тонкого кишечника, санация дренирование брюшной полости, лапаростомия для программированных релапаротомий.

		В послеопреационном периоде продолжена интенсивная терапия тяжёлого абдоминального сепсиса. Продолжается респираторная поддержка, гемодинамика стабильная, темп почасового диуреза 0,8 мл/кг/ч. Сохраняются признаки выраженной системной воспалительной реакции. Максимальная температура за предшествующие сутки 39,0ºС. **Объективные данные:** 1). Антропометрия: Масса тела 72 кг, рост 165 см. Индекс массы тела 26,45 2) Биохимические данные: Альбумин 22г/л Лимфоциты 800х10^3 в мкл
В	1	Предварительный расчёт потребности в нутриентах
Э		1. Белки 144 г. 2. Белки 184 г. 3. Жиры 124 г. 4. Жиры 144 г. 5. Углеводы 414 г. 6. Углеводы 328 г.
Р2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос 1, 4, 5
Р1	Хорошо/удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос Для оценки «хорошо» 1, 4 для оценки «удовлетворительно» 1
Р0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос 2, 3, 6
В	2	Предварительный расчёт потребности в белковых и небелковых калориях
Э	-	1. Белковые калории 484 ккал. 2. Небелковые калории 3211 ккал 3. Белковые калории 576 ккал. 4. Небелковые калории 2868 ккал
Р2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос 3, 4
Р1	хорошо/удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос Для оценки «хорошо» 4 для оценки «удовлетворительно» 3
Р0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос 1, 2
В	3	Истинная потребность в белке
Э		1. 112 г/сут 2. 122 г/сут 3. 132 г/сут

		4. 142 г/сут
Р2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос 2
Р1	хорошо/удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос Для оценки «хорошо» нет для оценки «удовлетворительно» нет
Р0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос 1, 3, 4
В	4	Истинная энергопотребность
Э		1. 2124 ккал/сут 2. 2221 ккал/сут 3. 2317 ккал/сут 4. 2457 ккал/сут
Р2	отлично	Указываются дескрипторы полного ответа на вопрос 3
Р1	хорошо/удовлетворительно	Указываются дескрипторы неполного ответа на вопрос Для оценки «хорошо» нет для оценки «удовлетворительно» нет
Р0	неудовлетворительно	Указываются дескрипторы неправильного ответа на вопрос 1, 2, 4

Приложение 4

Чек-лист оценки практических навыков

Название практического навыка Проведение дефибрилляции в ручном режиме

С	31.05.01	Лечебное дело
К	ОПК-7	Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности
	ПК-1	Способность и готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
Ф	А/01.7	Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах
ТД	Оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах Распознавание состояний, возникающих при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме Оказание медицинской помощи в неотложной форме пациентам при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояния клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания)	

	Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах		
	Действие	Проведено	Не проведено
1.	Оценил степень опасности окружающей среды для проведения электрической дефибрилляции	1 балл	-1 балл
2.	Включил дефибриллятор	1 балл	-1 балла
3.	Увлажнил электроды токопроводящим гелем	1 балл	-1 балл
4.	Оценил ритм путем наложения электродов на грудную клетку в передне-боковом расположении	1 балл	-1 балл
5.	При наличии ритма, требующего дефибрилляции, выбрал энергию заряда	1 балл	-1 балл
6.	Дал предупредительную команду «Всем отойти»	1 балл	-1 балла
7.	Визуально убедился, что никто не прикасается к пациенту	1 балл	-1 балл
8.	Наложил электроды на грудную клетку и плотно прижал	1 балл	-1 балл
9.	После команды «Разряд» выполнил дефибрилляцию	1 балл	-1 балл
10.	Дал команду на продолжение компрессий грудной клетки	1 балл	-1 балла
	Итого	10 баллов	

Общая оценка:

«Зачтено» не менее 75% выполнения
«Не зачтено» 74 и менее% выполнения