

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пермский государственный медицинский университет
имени академика Е.А. Вагнера»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Документ подписан электронной подписью
Благонравова Анна Сергеевна
Ректор
00F065D26A16A91B9A783D62BF74BBC82F
Срок действия с 12.09.2024 до 06.12.2025

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности ФГБОУ ВО ПГМУ
им. академика Е.А. Вагнера
Минздрава России

«27» ноября 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ, РЕАНИМАЦИЯ, ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ

Направление подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)

Профиль Лечебное дело

Форма обучения Очная

Срок освоения дисциплины XII семестр

Кафедра Анестезиологии, реаниматологии и СМП

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного Министерством науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 988.

Разработчики рабочей программы:

Доцент, к.м.н.

С.Б. Ляпустин

Доцент, к.м.н.

Н.А. Сулимова

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.	Вводная часть	
2.	Основная часть	
3.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)/практики	
4.	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)/практики	
5.	Изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины (модуля)/практики	

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)/практики

Цель освоения учебной дисциплины (модуля) «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия» состоит в овладении знаниями нарушений жизненно важных функций организма больного, а также принципами интенсивной терапии и реанимации, основными методами оказания первой помощи при неотложных состояниях.

Задачи дисциплины:

-формирование представлений о принципах организации и возможностях современной специализированной анестезиолого-реанимационной службы; современных методах мониторинга и детоксикации, применяемых в интенсивной терапии;

-ознакомление студентов с принципами анестезиологического обеспечения оперативных вмешательств и методами обезболивающей терапии;

-ознакомление студентов с этиологией и патогенезом критических состояний, патофизиологической сущности процессов, происходящих при умирании и восстановлении организма;

-приобретение студентами знаний по диагностике и принципам лечения критических состояний у больных хирургического, терапевтического и других профилей;

-обучение студентов комплексу реанимационных мероприятий при острых нарушениях дыхания и кровообращения, при клинической смерти; применению современных методов реанимации и интенсивной терапии при оказании помощи больным и пострадавшим в критических состояниях различной этиологии; простейшим методам обезболивания при выполнении болезненных процедур и вмешательств, при купировании болевых синдромов;

- формирование устойчивого алгоритма сердечно-легочной и мозговой реанимации;

- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;

- формирование навыков общения с больным с учетом этики и деонтологии в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов;

- формирование у студента навыков общения с коллективом.

1.2. Место учебной дисциплины (модуля)/практики в структуре ОПОП

1.2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия» относится к базовой части ОПОП, циклу профессиональных дисциплин.

1.2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля)/практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Общая хирургия», «Пропедевтика внутренних болезней»,

«Факультетская терапия», «Факультетская хирургия», «Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия», «Клиническая фармакология», «Акушерство и гинекология».

1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)

1.3.1. Виды профессиональной деятельности, лежащие в основе преподавания «Анестезиологии, реанимации, интенсивной терапии»:

медицинская;

научно-исследовательская;

организационно-управленческая.

1.3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Изучение учебной дисциплины «Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия» направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№№	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Оценочные средства
1	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	ИД-1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними ИД-2 – Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению ИД-3 – Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников ИД-4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов. ИД-5 Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области	Собеседование по ситуационным задачам
2	УК-8 Способность 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	ИД-1 Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. ИД-2 Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций. ИД-3 Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте ИД-4 Соблюдает и разъясняет правила поведения	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам.

	чрезвычайных ситуаций и военных	при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь, участвует в восстановительных мероприятиях	
3	ОПК-1 Способность реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	ИД-1 Соблюдает моральные и правовые нормы в профессиональной деятельности ИД-2 Излагает профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия, соблюдая принципы этики и деонтологии ИД-3 Применяет современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства для представления информации при постановке и решении профессиональных задач	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам.
4	ОПК-4 Способность применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза	ИД-1 Готов применить алгоритм медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач. ИД-2 Готов применить медицинские изделия, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач ИД-3 Оценивает результаты использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, контроль работы в симуляционном центре.
5	ОПК-5 Способность оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1 Готов применить алгоритм клинко-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач ИД-2 Оценивает морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для интерпретации результатов клинко-лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач ИД-3 Знать принципы функционирования систем органов.	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам.
6	ОПК-6 Способность организовывать уход за больными, оказывать первичную медико-санитарную помощь, обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений при неотложных состояниях на и догоспитальном этапе, с условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий и в очагах массового поражения	ИД-1 Готов применить алгоритм оказания первичной медико-санитарной помощи при неотложных состояниях, в том числе в экстремальных условиях и очагах массового поражения. ИД-2 Выявляет состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания ИД-3 Оказывает медицинскую помощь 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)	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, контроль работы в симуляционном центре.

7	ОПК-7 Способность назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИД-1 Использует современные методики сбора и обработки информации ИД-2 Проводит статистический анализ полученных данных в профессиональной области и интерпретировать его результаты ИД-3 Проводит анализ основных демографических показателей и состояния здоровья населения, оценивать их тенденции и определять прогноз развития событий ИД-4 Оценивает эффективность и безопасность медикаментозной и немедикаментозной терапии у взрослых	Тестирование, собеседование по ситуационным задачам, контроль работы в симуляционном центре.
---	---	---	--

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы, аудиторных 72, всего 108 часов.

2.1.Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы		Трудоемкость	
		Всего	
		Объем в ЗЕТ	Акад. часов (АЧ)
Аудиторные занятия (всего), в том числе: 2 72			
Лекции (Л)		0,56	20
Клинические практические занятия (КПЗ)		1,44	52
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе: 36			
Реферат		0,11	4
Самостоятельная подготовка по лекционным материалам (конспект), лекциям и учебным видеофильмам в системе Дистанционного обучения (ДО)		0,44	16
Изучение обязательной и дополнительной литературы		0,15	5
Самостоятельное решение тестов и задач, сформулированных на платформе ДО		0,11	4
Самостоятельная работа на тренажёрах и манекенах по освоению врачебных практических навыков		0,19	7
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	+	+
	экзамен (Э)	-	-
ИТОГО: общая трудоемкость	час.		108
	ЗЕТ	3	

2.2. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	№ компетенции	Наименование разделов дисциплины	Содержание разделов и тем дисциплины в дидактических единицах
1	2	3	4
		Раздел 1 АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ	
1.1.	УК-1 ОПК-5,6	Тема 1 Роль анестезиологии и реаниматологии в современной клинической медицине	Определение реаниматологии как дисциплины. Роль современной анестезиологии и реаниматологии в системе медицинских знаний. Организация и принципы работы реанимационно-анестезиологических отделений. Классификация методов современной анестезии. Общие и специальные компоненты анестезии.
1.2.	УК-1 УК-8 ОПК-5,6,7	Тема 2 Правила работы со сжатыми газами. Наркозная и дыхательная аппаратура	Организация работы анестезиологического и реанимационного отделений Стандарт баллонов со сжатыми газами. Техника безопасности при работе со сжатыми газами Клапаны наркозных аппаратов. Присоединительные элементы. Дыхательные аппараты
		Раздел 2 РЕАНИМАТОЛОГИЯ	
2.1.	УК-1 УК-8 ОПК-6,7	Тема 1 Сердечно-легочная и церебральная реанимация	Терминальные состояния Клиническая, социальная, биологическая смерть (определение, клинические признаки). Основные виды и причины внезапной остановки кровообращения. Жизнеопасные нарушения ритма и проводимости сердца. Реанимация при клинической смерти. Анатомические и физиологические основы методов сердечно-легочной реанимации. Комплексы BLS и ALS .Критерии эффективности СЛР, показания к прекращению СЛР. Постреанимационная болезнь Принципы корригирующей терапии в постреанимационном периоде. Критерии смерти мозга.
	УК-1 УК-8 ОПК-6,7	Тема 2 Патофизиология терминальных состояний.	Классификация терминальных состояний: преагония, агония, клиническая и биологическая смерть. Патофизиологические сдвиги при терминальных состояниях Остановка сердечной деятельности. Причины, предвестники, симптомы. Виды остановки сердца. Алгоритм проведения комплекса сердечно-легочной и церебральной реанимации Ведение больного в раннем постреанимационном периоде. Профилактика и лечение постгипоксического повреждения мозга.
		Раздел 3 ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ	
3.1.	УК-1 УК-8 ОПК-5,6,7	Тема 1 Интенсивная терапия и реанимация при острых расстройствах кровообращения	Физиология системы кровообращения Определение шока, классификация шока Общие принципы интенсивной терапии шока Основные положения современной трансфузиологии
3.2.	УК-1 УК-8 ОПК-5,6,7	Тема 2 Патофизиология и интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности.	Современные представления об острой дыхательной недостаточности: Этиология, патофизиология, клинические признаки, функциональные тесты. Особенности интенсивной терапии и реанимации при острой дыхательной недостаточности.

			Основные принципы лечения острой дыхательной недостаточности Показания, аппаратура, правила, принципы и режимы проведения искусственной вентиляции легких
3.3.	УК-1 УК-8 ОПК-5,6,7	Тема 3 Интенсивная терапия и реанимация при острых отравлениях.	Классификация острых отравлений Основные клинические синдромы, возникающие при острых отравлениях Основные принципы комплексного лечения острых отравлений Современные методы экстракорпоральной детоксикации. Антидотная терапия.
3.4.	УК-1 УК-8 ОПК-5,6,7	Тема 4 Интенсивная терапия и реанимация коматозных состояний.	Определение понятия кома. Классификация, диагностика, дифференциальная диагностика Методы мониторинга витальных функций при коматозных состояниях Интенсивная терапия при коматозных состояниях Печеночная кома Уремическая кома Нарушение мозгового кровообращения и отек головного мозга
3.5.	УК-1 УК-8 ОПК-5,6,7	Тема 5 Лечение болевого синдрома.	Патофизиология болевого синдрома. Ноцицептивная и антиноцицептивная системы организма. Современные подходы к лечению болевого синдрома: Мультимодальная анальгезия, упреждающая анальгезия, контролируемое пациентом обезбоживание.
3.6.	УК-1 УК-8 ОПК-5,6,7	Тема 6 Острая почечная недостаточность. Современные методы заместительной терапии.	Этиология ОПН: прerenальные, ренальные и постренальные факторы. Основные звенья патогенеза острой почечной недостаточности. Стадии и клинические проявления ОПН. Методы лабораторной диагностики. Основные принципы лечения. Абсолютные показания к проведению заместительной почечной терапии. Меры профилактики ОПН.
3.7.	УК-1 УК-8 ОПК-5,6,7	Тема 7 Интенсивная терапия и реанимация неотложных состояний в кардиологии.	Интенсивная терапия и реанимация при осложненном инфаркте миокарда. Кардиогенный шок, отек легких, нарушения ритма. Интенсивная терапия тяжелых нарушений сердечного Интенсивная терапия гипертонического криза.
3.8.	УК-1 УК-8 ОПК-5,6,7	Тема 8 Интенсивная терапия неотложных состояний у больных сахарным диабетом	Классификация неотложных состояний у больных сахарным диабетом Диабетические комы (гиперосмолярная, кетоацидотическая и гипогликемическая, лактатацидемическая).
3.9.	УК-1 УК-8 ОПК-5,6,7	Тема 9 Кислотно-основное состояние. Нарушения и коррекция их коррекция	Понятие КОС, значение КОС в регуляции гемостаза. Регуляция КОС Методика лабораторной диагностики нарушений КОС Нарушения КОС Взаимосвязь нарушений водно-электролитного баланса и КОС. Теория П. Стьюарта. Характеристика препаратов для коррекции расстройств КОС, показания и их применение.
3.10.	УК-1 УК-8 ОПК-5,6,7	Тема 10 Водно-электролитный обмен. Нарушения и коррекция	Водные пространства организма и содержание жидкости в них, водный баланс. Регуляция водно-солевого обмена Диагностика нарушений водно-электролитного обмена Оценка динамики центрального венозного давления (ЦВД), часового и суточного диуреза, гемодинамических показателей. Коррекция нарушений КОС и водно-электролитного обмена.
3.11.	УК-1 УК-8	Тема 11 Принципы современной	Протокол назначения препаратов для нутритивной поддержки. Характеристика препаратов для

	ОПК-5,6,7	нутритивной поддержки. Препараты для парентерального и энтерального питания	парентерального питания и энтерального питания Варианты проведения нутритивной поддержки Техника проведения. Профилактика и лечение осложнений Мониторинг.
3.12.	УК-1 УК-8 ОПК-5,6,7	Тема 12 Интенсивная терапия геморрагического и травматического шоков	Патофизиология острого геморрагического синдрома Современные инфузионные препараты, применяемые, для возмещения Современные принципы. Современные методы обезболивания при травматическом поражении. Принципиальные различия геморрагического и травматического шока. Методы контроля адекватности возмещения кровопотери
3.13.	УК-1 УК-8 ОПК-5,6,7	Тема 13 Интенсивная терапия септического шока.	Современные определения сепсиса, критерии диагностики сепсиса Критерии органной дисфункции при сепсисе шкалы Клинико-лабораторные критерии сепсиса Микробиологическая диагностика сепсиса. Особенности современной эпидемиологии сепсиса Патогенез сепсиса и органно-системных повреждений Принципиальные положения интенсивной терапии при сепсисе.

2.3. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

п/№	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в академических часах)				Формы контроля
			Л	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	XII	Анестезиология	2	10,4	6	18,4	Опрос, оценка реферата, Компьютерное тестирование, решение симуляционных задач, оценка приобретенных на тренажерах и манекенах врачебных практических навыков
2.	XII	Реанимация	4	10,4	4	18,4	Опрос, оценка реферата, Компьютерное тестирование, решение симуляционных задач, оценка приобретенных на тренажерах и манекенах врачебных практических навыков
3	XII	Интенсивная терапия	14	31,2	26	72,2	Опрос, оценка реферата, Компьютерное тестирование, решение симуляционных задач, оценка приобретенных на тренажерах и манекенах врачебных практических навыков

Итого:	20	52	36	108	
---------------	----	----	----	-----	--

2.4 Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины

п/№	Название тем лекций учебной дисциплины	Объем в часах
		Семестр XII
	Раздел 1. Анестезиология	
1.	Тема 1.1. Анестезиология в современной клинической медицине	2
	Раздел 2. Реаниматология	
2.	Тема 2.1. Сердечно легочная реанимация	2
	Раздел 3. Интенсивная терапия	
3.	Тема 3.1. Физиология системы кровообращения. Определение шока, классификация шока. Интенсивная терапия. Общие принципы интенсивной терапии шока.	2
4.	Тема 3.2. Современные представления об острой дыхательной недостаточности: Этиология, патофизиология, клинические признаки, функциональные тесты. Особенности интенсивной терапии и реанимации при острой дыхательной недостаточности.	2
5.	Тема 3.3. Неотложные состояния.	2
6.	Тема 3.4. Комы. Современное состояние проблемы.	2
7.	Тема 3.6. ОПП. Интенсивная терапия.	2
8.	Тема 3.7. ОКС. Острый инфаркт миокарда.	2
9.	Тема 3.10. Основы инфузионной терапии.	2
10.	Тема 3.13. Сепсис. Современное состояние проблемы.	2

2.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№	Название тем практических/семинарских занятий дисциплины и формы контроля	Объем по семестрам	
			XII
	2	3	4
1.	Роль анестезиологии и реаниматологии в современной клинической медицине. Правила работы со сжатыми газами. Наркозная и дыхательная аппаратура.		4
2.	Сердечно-легочная и церебральная реанимация		4
3.	Патофизиология терминальных состояний.		4
4.	Интенсивная терапия и реанимация при острых расстройствах кровообращения		4
5.	Патофизиология и интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности.		4
6.	Интенсивная терапия и реанимация при острых отравлениях.		4

7.	Интенсивная терапия и реанимация коматозных состояний. Интенсивная терапия неотложных состояний у больных сахарным диабетом		4
8.	Острая почечная недостаточность. Современные методы заместительной терапии.		4
9.	Интенсивная терапия и реанимация неотложных состояний в кардиологии. Лечение болевого синдрома.		4
10.	Кислотно-основное состояние. Нарушения и коррекция их коррекция Водно-электролитный обмен. Нарушения и коррекция		4
11.	Принципы современной нутритивной поддержки. Препараты для парентерального и энтерального питания		4
12.	Интенсивная терапия геморрагического и травматического шоков		4
13.	Интенсивная терапия септического шока.		4
	Итого		52

2.6. Самостоятельная работа студента

2.6.1. Виды СРС

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	XII	Анестезиология	- работа с конспектами лекций - подготовка к текущему контролю знаний - реферат НИРС	4
2.		Реаниматология	- работа с конспектами лекций - реферат НИРС - решение симуляционных задач с имитацией клинических ситуаций на манекенах и тренажерах - освоение врачебных практических навыков - реферат НИРС	6
3.		Интенсивная терапия	- работа с конспектами лекций - самостоятельное решение симуляционных задач с имитацией клинических ситуаций на манекенах и тренажерах - освоение врачебных практических навыков - реферат НИРС	26
Итого часов в семестре				36

2.6.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ, контрольных вопросов

Семестр № XII

1. Современные аспекты сердечно-легочной реанимации.
2. Сравнительная характеристика инфузионных сред.
3. Современные аспекты лечения геморрагического шока.
4. Методы дезинтоксикационной терапии при сепсисе.

2.7. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения

учебной дисциплины (модуля)

2.7.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	ХП	Входной контроль	Анестезиология, Реанимация, Интенсивная терапия	1.Тестовый контроль на платформе ДО	20	5
2.	ХП	Текущий контроль	Анестезиология, Реанимация, Интенсивная терапия	1. Оценка освоения практических умений в процессе решения симуляционных задач на тренажерах. 2. Оценка рефератов НИРС, УИРС	2 2	5 5
3.	ХП	Промежуточный контроль	Анестезиология, Реанимация, Интенсивная терапия	Решение ситуационных задач. Получение итогового рейтинга (по результатам текущего и рубежного контроля)		

2.7.2. Примеры оценочных средств:

для входного контроля (ВК)	1. Укажите основную причину остановки сердечной деятельности у взрослых пациентов: 1.Нейрорефлекторная 2.Нарушения центральной регуляции сердечной деятельности 3.Шоки 4.Декомпенсация кислотно-щелочного состояния 5.ИБС 6.Выраженные нарушения водно-электролитного баланса
	2. Самым частым видом остановки сердечной деятельности является: 1.Асистолия 2.Фибрилляция желудочков 3.Электромеханическая диссоциация 3. Диагностическим маркером анафилактического шока является 1. Миоглобин 2. Тропонин I 3. Д-димер 4. Триптаза

для текущего контроля (ТК)	1. Осложнения гемотрансфузии. Эпидемиология. Профилактика.
	2. ТЭЛА. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Профилактика
	3. Анафилактический шок. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение
для промежуточного контроля (ПК)	Больная М., 56 лет, массой тела 90 кг. Сопутствующий диагноз: ИБС, постинфарктный кардиосклероз, стенокардия напряжения, НК. Ожирение. Проводится подготовка к плановой холецистэктомии. В предоперационную подготовку включён фуросемид (60мг). Через 3 суток состояние больной ухудшилось: АД – 90/60 мм рт.ст., ЧСС – 110-120 в мин., слабость. ЦВД – 20 мм вод.ст. Олигурия до 450 мл в сутки. Переведена в отделение интенсивной терапии с подозрением на инфаркт миокарда. На ЭКГ очаговых изменений не зарегистрировано, зубец Т уплощён. Калий – 2,5 ммоль/л, натрий – 130 ммоль/л, хлор – 90 ммоль/л, кальций – 2,6 ммоль/л, гематокрит – 0,49. Диагноз и тактика лечебных мероприятий.
	Больная К., 46 лет поступила в клинику с обострением инфекционно-аллергической бронхиальной астмы. Несмотря на проводимую базисную терапию в течение 10 суток сохранялась гипертермия на уровне 38°C, одышка около 30-32 в течение суток, что привело к развитию астматического статуса. Данные клинико-лабораторного обследования перед его развитием показали: АД – 120/60 мм рт.ст., ЧСС – 115 в минуту, ЦВД – отрицательное, суточный диурез – 420 мл с удельной плотностью мочи 1024, калий плазмы – 4,5 ммоль/л, натрий – 155 ммоль/л, хлор – 110 ммоль/л, гемоглобин – 166 г/л, гематокрит – 0,50. Причины отрицательной динамики развития заболевания и дальнейшая тактика лечебных мероприятий.
	Вас срочно вызвали к больной 70 лет, находящейся в хирургическом отделении третьей сутки после холецистэктомии. Сопутствующие заболевания: ожирение. При выходе в коридор у больной внезапно возникла резкая боль в грудной клетке, сопровождавшаяся рвотой, падением и потерей сознания. Обращает внимание одышка до 40/мин, сухие хрипы. Кожные покровы бледные, АД 80/40 мм РТ ст.; ЧСС 120 уд/мин. Отмечается цианоз верхней половины туловища, набухание и пульсация шейных вен. Ваш диагноз? Опишите неотложные мероприятия. Каковы основные меры профилактики подобных ситуаций?

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)/ПРАКТИКИ

3.1. Основная литература

п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Количество экземпляров
1	Заболотских, И. Б. Интенсивная терапия: национальное руководство : в 2 т. Т. I. / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 1072 с. - ISBN 978-5-9704-5018-5. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450185.html (дата обращения: 13.09.2024). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ
2	Заболотских, И. Б. Интенсивная терапия : национальное руководство: в 2 т. Т. II. / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 1072 с. - ISBN 978-5-9704-5018-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450185.html (дата обращения: 13.09.2024). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ
3	Петриков, С. С. Диагностика и интенсивная терапия больных COVID-19 : руководство для врачей / под ред. С. С. Петрикова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. (Серия "COVID-19: от диагноза до реабилитации. Опыт профессионалов") - ISBN 978-5-9704-6340-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463406.html (дата обращения: 13.09.2024). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ
4	Основы оказания медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях [Текст] : учеб. пособие [для студентов учреждений высшего медицинского профессионального образования] / О. М. Бурдина, А. В. Николенко. - Пермь : ФГБОУ ВО ПГМУ им. акад. Е. А. Вагнера Минздрава РФ, 2017. - 246 /1/ с. : ил.	20
5	Медицинская токсикология. Национальное руководство [Текст]: для врачей-токсикологов, психиатров, аспирантов, ординаторов, интернов и студентов старших курсов медицинских вузов + CD-ROM / Е. А. Лужников. - Москва : ГЭОТАР - МЕДИА, 2014. - 928 с	6
6	Заболотских, И. Б. Клинические рекомендации. Анестезиология-реаниматология / под ред. И. Б. Заболотских, Е. М. Шифмана - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 960 с. - ISBN 978-5-9704-4036-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440360.html (дата обращения: 14.09.2024). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ
7	Рагимова, А. А. Трансфузиология : национальное руководство / Рагимова А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1104 с. - ISBN 978-5-9704-4458-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444580.html (дата обращения: 14.09.2024). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ

8	Детская анестезиология и реаниматология, основы помощи при неотложных состояниях в неонатологии : учебное пособие / под ред. А. Н. Колесникова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-6483-0, DOI: 10.33029/9704-6483-0-DAR-2023-1-576. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464830.html (дата обращения: 14.09.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный	Удаленный доступ
9	Бунятян, А. А. Рациональная фармакоанестезиология : Рук. для практикующих врачей / "А. А. Бунятян, В. М. Мизиков, Г. В. Бабалян, Е. О. Борисова и др. ; Под общ. ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова" - Москва : Литтерра, 2006. - 800 с. (Рациональная фармакотерапия: Сер. рук. для практикующих врачей; Т. 14) - ISBN 5-98216-040-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5982160407.html (дата обращения: 14.09.2024). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ
10	Овечкин, А. М. Регионарная анестезия и лечение острой боли № 01. 2016 / гл. ред. А. М. Овечкин - Москва : Медицина, 2016. - 75 с. - ISBN 1993-6508-2016-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN1993650820161.html (дата обращения: 14.09.2024). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ
11	Бунятян, А. А. Анестезиология : национальное руководство : краткое издание / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-5709-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457092.html (дата обращения: 14.09.2024). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ
12	Анестезиология и реаниматология: рек. УМО по мед. и фарм. образованию вузов России в качестве учебника для вузов под ред. О. А. Долиной. - 34-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 576 с	3
13	Общий уход за больными терапевтического профиля: учебное пособие [для студентов мед. вузов по направлениям подготовки "Лечебное дело", "Медико - профилактическое дело"] В. Н. Ослопов, О. В. Богоявленская. - 4-е изд., испр. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 459 /5/ с.	34
14	Сулимова Н.А., Ляпустин С.Б., Прелоус И.Н. С 89 Сердечно-легочная и церебральная реанимация: учеб. пособие. – Пермь: ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России, 2023. – 82 с.	20

3.2. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование
1.	Право использования на условиях простой (неисключительной) лицензии Программного обеспечения для планирования и проведения онлайн-мероприятий (вебинаров и совещаний). "МТС-Линк". Дополнительный модуль "Маркетинг"; "МТС-Линк" (Платформа). Конфигурация "Вуз-2000"; "МТС-Линк" (Платформа). Дополнительный модуль "Вовлечение и разделение на группы"; "МТС-Линк". Дополнительный модуль "Синхронный перевод"; "МТС-Линк". Дополнительный модуль (компонент) "Хранилище 1000"
2.	Простая (неисключительная) лицензия на исп. "электронной библиотечной системы "Консультант студента" (безлимитный доступ для всех категорий пользователей: «ГЭОТАР-Медиа. Базовый комплект», «ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект», «Медицина (ВО). Books in English»; «ГЭОТАР-Медиа для среднего профессионального образования». Ссылка на ресурс: https://www.studentlibrary.ru
3.	Неисключительные (лицензии) права на программные продукты. Электронная база данных "Портал научных журналов" издательства "Эко-Вектор", коллекция Медицина
4.	Лицензионный договор. ПО "Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ 5.0"
5.	Простая неисключительная лицензия. Информационно-аналитическая система (программа для ЭВМ) SCIENCE INDEX (позволяет на основе информации из базы данных РИНЦ проводить комплексные аналитические и статистические исследования публикационной активности российских ученых и научных организаций)
6.	Предоставления доступа к электронной библиотечной системе «Консультант врача. Электронная мед. библиотека»
7.	Право пользования ПО Kaspersky Security
8.	Alt Linux рабочая станция K Windows 10
9.	Браузеры: Яндекс браузер, Chromium – gost, Mozilla Firefox
10.	Офисный пакет Libreoffice
11.	Полнотекстовый доступ к трудам сотрудников ПГМУ на официальном сайте. Свободный доступ. Ссылка на ресурс: https://psma.ru/universitet/podrazdeenija/nauchnaja-biblioteka/elektronaja-biblioteka.html
12.	ИБС научно-образовательного медицинского кластера «Средневолжский» Приволжского федерального округа. Свободный круглосуточный доступ к полным текстам произведений работников медицинских вузов Казани, Ижевска, Кирова, Нижнего Новгорода, Перми и Ульяновска
13.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы. Свободный доступ по ссылке: http://femb.ru/

№ п/п	Наименование
14.	Электронный каталог ПГМУ содержит библиографические описания имеющихся в фонде зданий (учебников, монографий, методических материалов и т.д.) Ссылка на ресурс: https://elib.psmu.ru

3.3. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины 65% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

/п	Наименование раздела дисциплины	Интерактивные формы проведения занятий	Длительность (час.)
	2	3	4
	Лекции	Неимитационные технологии - лекции (проблемные, визуализация - фильмы и презентации)	15
	Клинические практические занятия	- Имитационные технологии: работа в тренажерном классе - компьютерные программы, имитирующие клинические ситуации на тренажерах и манекенах	25
	Самостоятельная работа студента	Неимитационные технологии - дискуссии типа форум, компьютерное тестирование (платформа ДО) Имитационные технологии: -визуализация практических навыков (просмотр учебных фильмов платформы ДО, архив кафедры) -работа в тренажерном классе - компьютерные программы, имитирующие клинические ситуации на тренажерах и манекенах	30
Итого (академических часов)			40
Всего % интерактивных занятий от объема аудиторной нагрузки			65%

3.3.1 Примеры образовательных технологий в интерактивной форме:

Пример интерактивных форм проведения занятий: преподаватель задает конкретную клиническую ситуацию. Студент должен определить жизнеугрожающее состояние у пациента и смоделировать оказание первой помощи больному на манекене-тренажере. Тренировка проходит на манекенах-тренажерах, а контроль усвоенных практических навыков на зачетном занятии проводится на манекене-симуляторе, на котором определяется эффективность и правильность оказания первой помощи в конкретной клинической ситуации.

Перечень программ, имитирующих на тренажерах и манекенах клинические ситуации:

- реанимационные мероприятия при остановке сердца через фибрилляцию желудочков
- интенсивная терапия астматического статуса
- интенсивная терапия кардиогенного отека легких
- интенсивная терапия при мерцательной аритмии
- интенсивная терапия при желудочковой и наджелудочковой тахикардиях
- интенсивная терапия при пневмотораксе
- интенсивная терапия при гипертоническом кризе
- интенсивная терапия острой обструкции верхних дыхательных путей

Моделирование ситуаций возможно как на манекенах взрослых, так и детей.

3.4. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

п/№	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин											
		2.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10	3.11
1	Государственная итоговая аттестация	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

3.5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из аудиторных занятий (72 час.), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (36 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по освоению дисциплины «Анестезия, реанимация, интенсивная терапия».

При изучении учебной дисциплины (модуля) необходимо использовать симуляционное оборудование и освоить практические умения по оказанию сердечно-легочной реанимации и интенсивной терапии различных состояний.

Практические занятия проводятся в виде занятий в симуляционном классе, демонстрации практических навыков и использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания, разбора клинических больных.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активных и интерактивных формы проведения занятий. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 65% от аудиторных занятий.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку рефератов и включает аттестацию самостоятельной работы на учебной платформе MOODLE (тестирование и общение на форуме).

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Анестезия, реанимация, интенсивная терапия» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета, кафедры и электронной библиотечной среде.

Написание реферата, учебной истории болезни способствуют формированию аналитических и синтетических навыков (умений)

Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

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

Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, 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 (модуля) проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

Вопросы по учебной дисциплине (модулю) включены в государственную итоговую аттестацию выпускников.

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)/ПРАКТИКИ

4.1. Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

Кафедра располагается на базе ПККБ, по адресу: г. Пермь ул. Куйбышева, 43. на 2 этаже хирургического корпуса.

Количество аудиторий, учебных комнат и других вспомогательных помещений, которыми располагает кафедра, соответствует требованиям учебного процесса.

Общая площадь используемых кафедрой учебных помещений – 150 м² Учебные помещения кафедры:

1. Лекционный зал на 112 посадочных мест (200 м²) совместно с кафедрой госпитальной хирургии
2. Аудитории – 4 учебных комнат (50 м²).
3. Тренажерный класс (25 м²) на базе Мультипрофильного аккредитационно-симуляционного центра ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А.Вагнера

Кафедра и клинические базы оснащены современной наркозной, дыхательной, диагностической аппаратурой, оборудованием для проведения методов экстракорпоральной детоксикации, мониторными системами.

На кафедре для использования в процессе обучения и для работы в электронной образовательной среде применяется современное оборудование: компьютер, мультимедийные проекторы с ноутбуком. Интернет – доступ постоянный на всех клинических базах, во всех аудиториях отсутствует. Тренажерный класс оснащен современными фантомами-имитаторами клинических ситуаций.

Материально-техническая база кафедры обеспечивает все виды подготовки студентов, в соответствии с учебным планом и соответствующими действующими санитарно-техническими нормами.

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр. с перечнем основного оборудования:

4.2. Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

Каждая принимающая база имеет специальное оснащение, позволяющее проводить практические занятия, видео-лекции, конференции и другие виды учебного образовательного процесса на современном уровне.

1. Компьютеры (стационарные дисплеи и блоки, ноутбуки) с доступом к сети интернет – 2
2. Мультимедийные проекторы - 4
3. Аппараты для ИВЛ (Bird, Beer, Rafael, Po-6, Datex -Omeda) - 10
4. Кардиомониторы - 20
5. Электрокардиографы - 4.
6. Дефибрилляторы - 2
8. Пульсоксиметры - 12
9. Ларингоскопы - 8
10. Аппарат для заместительной почечной терапии-2

5. Изменения и дополнения в рабочую учебную программу по Анестезиологии, реанимации, интенсивной терапии для специальности «Лечебное дело».

№	Наименование темы	Изменения и дополнения вопросов	Сущность изменений и дополнений: сокращение, увеличение часов, изменение методики, т.д.	Изменения и дополнения в материальном и методическом обеспечении, контроле знаний.	Утверждение на кафедральном заседании: № протокола, дата, подпись и ФИО зав.кафедрой
1.	Тестовые задания	Изменение формы тестового контроля	Тестовый контроль внесен на сайт ДО ПГМУ для проведения дистанционных занятий	Тестовый контроль внесен на сайт ДО для проведения дистанционных занятий	Протокол №4 13.03.20 зав. кафедрой доцент А.В. Николенко
2.	Анестезия, реанимация, интенсивная терапия	Изменение формы проведения занятий	Материалы лекций и практических занятий внесены на сайт ДО ПГМУ	Материалы лекций и практических занятий внесены на сайт ДО ПГМУ	Протокол №4 13.03.20 зав. кафедрой доцент А.В. Николенко
3.	Реанимация	Для первичной аккредитации выпускников 2020	Изменение методики	Внесена ссылка на паспорт «СЛР»	Протокол №6 24.04.20 зав. кафедрой доцент А.В. Николенко
4.	Интенсивная терапия	Для первичной аккредитации выпускников 2020	Уточнение методики	Внесена ссылка на паспорт «Экстренные состояния»	Протокол №6 24.04.20 зав. кафедрой доцент А.В. Николенко
5.	Реанимация	Методика проведения	Изменение методики проведения ИВЛ из рта-в рот	Контроль за проведением методики ИВЛ	Протокол №11 09.09.20 г., зав. кафедрой доцент А.В. Николенко

Изменения и дополнения к программе практики по организации практики (практической подготовки) в условиях борьбы с распространением новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации

В целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19 в рамках практической подготовки

образовательной программы прохождение практики может быть направлено на осуществление мероприятий по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19 путем не проведения искусственной вентиляции легких изо рта в рот при проведении сердечно-легочной реанимации.