

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕРВЫЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П. ПАВЛОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДЕНО

на заседании Методического Совета
ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова
« 02 » июня 2022 г., протокол № 76
Проректор по учебной работе,
председатель Методического Совета

_____ А.И. Яременко

Рабочая программа

По	<u>Смежной дисциплине «Интенсивная терапия, реанимация»</u> <small>(наименование дисциплины)</small>
для специальности	<u>31.08.03 Токсикология</u>
Факультет	<u>Послевузовского образования</u> <small>(наименование факультета)</small>
Кафедра	<u>Скорой медицинской помощи и хирургии повреждений</u> <small>(наименование кафедры)</small>

Санкт-Петербург

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 31.08.03 Токсикология и учебным планом.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Скорой медицинской помощи и хирургии повреждений « ___ » _____ 2022 г., протокол № ___

Заведующий кафедрой

Профессор, д.м.н. _____ Миннуллин Ильдар Пулатович

Рабочая программа одобрена цикловой методической комиссией факультета послевузовского образования
« _26_ » _____ апреля _____ 20__22__ г., протокол № _3_

Председатель цикловой методической комиссии

Профессор, д.м.н. _____ Н. Л. Шапорова

«Согласовано»

Проректор по послевузовскому образованию

Профессор _____ К. С. Клюковкин

Наименование дисциплины **ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ, РЕАНИМАЦИЯ**

1. Цели и задачи дисциплины

Целью послевузовского профессионального образования врача по скорой Цель освоения дисциплины: Овладение обучающимися основами интенсивной терапии у больных неврологического и нейрохирургического профиля, знакомство с принципами интенсивных методов лечения и семиотикой основных видов критических состояний, повышение уровня теоретических знаний и приобретение практических навыков ординаторов в наиболее важных разделах интенсивной терапии в токсикологии

Задачи:

1. повысить уровень теоретических знаний по разделу «Интенсивная терапия»;
2. овладеть технологиями реанимации и интенсивной терапии в токсикологии.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями:

- ✓ готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- ✓ готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- ✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- ✓ готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями, вызванными токсическим воздействием химических веществ (ПК-6);
- ✓ готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7)
- ✓ готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Интенсивная терапия,реанимация» к вариативной части Блока 1.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семес тры
		II
Аудиторные занятия (всего)	48	48
В том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Клинические практические занятия (КПЗ)	44	44
Самостоятельная работа (всего)	24	24
Промежуточная аттестация	Зачет	Зачет

Общая трудоемкость	часы	72	72
	зачетные единицы	2	2

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

5.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины

Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
	занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	Клиническое практические занятия			
Острая дыхательная недостаточность (ОДН).	2		12	6		20
Острые нарушения кровообращения, переливание крови и ее препаратов.	2		14	12		28
Шок, терминальные состояния.			18	16		34
ИТОГО	4		44	24	Зачет	72

5.2 Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
1.	Острая дыхательная недостаточность (ОДН).	Интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности. Респираторная поддержка и терапия. Показания для поведения респираторной поддержки в отделении интенсивной терапии. Алгоритмы и режимы искусственной вентиляции легких (ИВЛ). Показания для использования различных режимов. Основные характеристики базовых режимов ИВЛ. Инвазивная ИВЛ. Подбор стартовых параметров вентиляции. Неинвазивная ИВЛ	✓ готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

		<p>как метод отлучения от респиратора. Осложнения ИВЛ и методы их профилактики. Концепция безопасной ИВЛ. Отлучение от ИВЛ.</p>	<p>✓ готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2); ✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5); ✓ готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями, вызванными токсическим воздействием химических веществ (ПК-6); готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7) ✓ готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении(ПК8)</p>
2.	<p>Острые нарушения кровообращения, переливание крови и ее препаратов.</p>	<p>Интенсивная терапия острой сердечно-сосудистой недостаточности и нарушений ритма сердца. Особенности интенсивной терапии у пациентов кардиологического профиля. Острый инфаркт миокарда. Тромбоэмболия легочной артерии. Аритмии. Базисная и расширенная сердечно-лёгочная реанимация взрослых. Механизмы умирания. Основные причины остановки сердечной деятельности. Законодательные акты. Рекомендации, протоколы, стандарты. ILCOR, HCP.</p>	<p>✓ готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1); ✓ готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и</p>

		<p>Базисная и расширенная сердечно-лёгочная реанимация детей (в т.ч. новорожденных) и подростков. Анатомо-физиологические особенности детского организма. Рекомендации, протоколы, стандарты. ILCOR, HCP.</p>	<p>осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2); ✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5); ✓ готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями, вызванными токсическим воздействием химических веществ (ПК-6); ✓ готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7) ✓ готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)</p>
3	Шок, терминальные состояния.	<p>Интенсивная терапия шоковых состояний различной этиологии. Патогенез шоковых состояний. Классификация шоковых состояний. Исходы. Особенности терапии. Полипрагмазия.</p>	<p>✓ готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1); ✓ готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);</p>

			<p>✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов, заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5);</p> <p>✓ готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями, вызванными токсическим воздействием химических веществ (МК-6);</p> <p>✓ готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (МК-7)</p> <p>✓ готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (МК-8)</p>
--	--	--	--

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

а) основная литература:

1. Консультант за 5 минут. Неотложная терапия/под ред. Д.Дж.Шайдера, Р.М.Баркина, С.Р.Хейдена [и др.]; пер. с англ. под ред. С.Ф.Багненко, И.П.Миннуллина, В.М.Теплова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 944 с.
2. Руководство по критической медицине/под ред Ж.-Л.Венсана. Пер.с англ. под науч. ред. Е.В.Григорьева: в 2 т. – СПб: Человек, 2019. Т.1.- 952 с.
3. Руководство по критической медицине/под ред Ж.-Л.Венсана. Пер.с англ. под науч. ред. Е.В.Григорьева: в 2 т. – СПб: Человек, 2019. Т.2.- 960 с.

б) дополнительная литература:

1. Анестезиология и реаниматология/Под ред. Ю.С. Полушина. – М.: СИМК, 2016. – 784 с.

Интернет-ресурсы

Электронные библиотеки (ЭБС), обеспечивающие доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и количества академических часов для проведения занятий клинического практического типа по темам (разделам)

Контролируемые темы (разделы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Наименование оценочного средства для проведения занятий, академ. ч
		очная
Острая дыхательная недостаточность (ОДН).	ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8	Собеседование - 2 Модульный тест -1 Решение ситуационных задач- 1
Острые нарушения кровообращения, переливание крови и ее препаратов.	ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8	Собеседование - 2 Модульный тест -1 Решение ситуационных задач- 1
Шок, терминальные состояния.	ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8	Собеседование - 2 Модульный тест -1 Решение ситуационных задач- 1
Вид промежуточной аттестации		Зачет с оценкой

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырехбалльная, тахометрическая)
1	Зачет	1-я часть зачетов: выполнение тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием тестовых систем)	Система стандартизованных заданий (тестов) – см. ФОС по дисциплине	Описание шкалы оценивания тестирования: – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточно й аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырёхбалльная, тахометрическая)
		2-я часть зачетов: Ответы обучающихся на контрольные вопросы открытого типа	Система контрольных вопросов по отдельным темам – см. ФОС по дисциплине	<p><i>Критерии оценивания преподавателем устного ответа:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания ответа вопросам, полнота раскрытия темы (оценка соответствия содержания ответа теме); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность, последовательность изложения ответа; – наличие собственного отношения обучающегося к теме; – аргументированность, доказательность излагаемого материала. <p><i>Описание шкалы оценивания устного ответа:</i></p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; свободно справляется с вопросами, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, показывает должный уровень сформированности компетенций (или их частей).</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если его ответ соответствует и раскрывает тему, обучающийся показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при ответе на вопрос, однако испытывает небольшие</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				<p>затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций (или их частей). Оценка <i>«удовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если его ответ в полной мере раскрывает тему, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по теме, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер. Оценка <i>«неудовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует вопросу, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленный вопрос, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, не аргументированно.</p>
		<p>3-я часть зачетов: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий – решение ситуационных задач (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)</p>	<p>Практико-ориентированные задания (ситуационные задачи и кейсы) – см. ФОС по дисциплине</p>	<p><i>Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части зачета:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия задания (оценка соответствия содержания ответа заданию); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность, последовательность изложения ответа;

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточно й аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырёхбалльная, тахометрическая)
				<p>– наличие собственного отношения обучающегося к заданию;</p> <p>– аргументированность, доказательность излагаемого материала.</p> <p><i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части зачета</i></p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если его ответ соответствует и раскрывает тему или задание, обучающийся показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточно й аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырёхбалльная, тахометрическая)
				<p>уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если его ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.</p>

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ

1. Кровоснабжение гортани осуществляется
 - a. через верхнюю и нижнюю щитовидную железу
 - b. через верхнюю и нижнюю гортанные артерии
 - c. через наружную каротидную артерию
 - d. через внутреннюю каротидную артерию
 - e. правильно c) и d)
2. Приводящими мышцами при ларингоспазме являются
 - a. перстневидно-щитовидная, перстневидно-черпаловидная и межчерпаловидная

- b. платизма, перстневидно-щитовидная и кивательная
 - c. щитовидно-черпаловидная, задняя, черпаловидная и констрикторы глотки
 - d. дельтовидная, большая грудная и двубрюшная
 - e. щитовидная, перстневидно-щитовидная и черпаловидная
3. Расстояние от резцов до голосовой щели у взрослого мужчины составляет
- a. 13-14 см
 - b. 18-20 см
 - c. 24-26 см
 - d. 30-32 см
4. Если интубационную трубку ввели на глубину 28 см, то ее дистальный конец предположительно будет расположен
- a. в трахее
 - b. на бифуркации
 - c. в правом главном бронхе
 - d. в левом главном бронхе
5. Рвотный центр располагается
- a. в базальном ганглии
 - b. в центральной извилине
 - c. в мозжечке
 - d. в продолговатом мозге, в нижней части оливкового ядра
 - e. в продолговатом мозге, в области солитарного пучка и прилежит к латеральной части ретикулярной формации
6. В левом легком имеется
- a. 10 сегментов
 - b. 9 сегментов
 - c. 8 сегментов
 - d. 7 сегментов
 - e. 6 сегментов
7. Подключичные вены расположены
- a. кзади от артерии
 - b. над артерией
 - c. кзади и над артерией
 - d. кпереди и книзу от артерии
 - e. параллельно артериям
8. Бедренная артерия
- a. лежит кнаружи от бедренной вены
 - b. проходит в бедренном треугольнике
 - c. является продолжением наружной подвздошной артерии
 - d. переходит на переднюю поверхность голени
 - e. правильно а), b) и c)
9. Какие симптомы, возникающие при блокаде звездчатого ганглия, относятся к синдрому Горнера?
- a. ангидроз
 - b. птоз и миоз
 - c. экзофтальм
 - d. слезотечение
 - e. повышение температуры
10. Чем определяется сопротивление дыхательных путей у новорожденного ребенка?
- a. плотностью газовой смеси
 - b. вязкостью газовой смеси
 - c. геометрией дыхательных путей
 - d. всеми перечисленными факторами

11. Показания к госпитализации в отделение реанимации определяет
 - a. главный врач больницы или зам. главного врача по лечебной части
 - b. медицинская сестра реанимации
 - c. профильный дежурный специалист приемного отделения
 - d. зав. отделением реанимации, а в его отсутствие – дежурный врач
 - e. зав. профильным отделением
12. Наблюдение за состоянием больных в посленаркозном периоде осуществляется персоналом отделения анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии
 - a. в течение 2-4 часов
 - b. в течение 4-8 часов
 - c. до стабилизации функции жизненно важных органов
 - d. в зависимости от вида анестезии
 - e. в течение 8-24 часов
13. Анестезиологическая бригада (врач-анестезиолог и медсестра-анестезист) обеспечивают:
 - a. оперативное вмешательство
 - b. перевод больных в другие стационары
 - c. предоперационную оценку состояния больного
 - d. анестезиологическое пособие при операциях и перевязках
 - e. реаниматологическую помощь при критических ситуациях
14. Перед анестезией медсестра-анестезист обязана:
 - a. подготовить к работе аппаратуру для ИВЛ, наркоза, мониторингования
 - b. подготовить ларингоскопы, маски, интубационные трубки
 - c. привезти больного из палаты
 - d. надеть стерильный халат
 - e. подготовить необходимые лекарственные средства для анестезии
15. При проведении анестезиологического пособия медсестра-анестезист обязана:
 - a. катетеризировать центральную вену
 - b. вести анестезиологическую карту
 - c. следить за состоянием больного
 - d. обеспечивать хорошее освещение операционного поля
 - e. проводить инфузионную терапию (под контролем врача)
16. Прогнозирование трудной интубации возможно провести с помощью применения шкал:
 - a. Mallampati
 - b. Кормака-Лихена
 - c. Вильсона
 - d. МОСКВА-td
 - e. Все варианты верны
17. Для минимального мониторинга кровообращения необходимы:
 - a. тонометр для измерения АД
 - b. ЭКГ
 - c. пульсоксиметр для оценки плетизмограммы
 - d. ЭхоКГ
 - e. катетер в легочной артерии (Swan Ganz)
18. Один из основных показателей достаточного восполнения жидкости в организме:
 - a. сухие кожные покровы
 - b. диурез 25 мл/час
 - c. диурез 60 мл/час
 - d. ясное сознание
 - e. тахикардия

19. У пациентов, находящихся в коматозном состоянии наибольшее замедление частоты дыхания наблюдается при:
- интоксикации барбитуратами
 - отравлении угарным газом
 - передозировке морфина
 - малярии
 - диабетическом кетоацидозе
20. Какой метод более рационально использовать для оценки вентиляции легких:
- капнография
 - пульсоксиметрия
 - полярография крови
 - гемоглобинометрия
 - интегральная реография

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

- Острая сердечная недостаточность.
- Острая сосудистая недостаточность.
- Острая дыхательная недостаточность.
- Синдром интоксикации.
- Синдром гиповолемии.
- Основные задачи отделений анестезиологии-реанимации, реанимации и интенсивной терапии.
- Что входит в понятие скорой специализированной медицинской помощи?
- Материально-техническая база ОРИТ, минимальная оснащенность.
- Топографическая анатомия верхних дыхательных путей, ориентиры.
- Методика катетеризации центральных вен. Показания. Противопоказания. Выбор места пункции.

7.4 Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизированных оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8 осуществляется в ходе всех видов занятий, практики а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации.

Этапы формирования компетенций ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8 в процессе освоения образовательной программы направления подготовки «Токсикология» по дисциплинам

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Токсикология»		
	начальный	последующий	итоговый
ПК-1 готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния, на здоровье человека факторов среды его обитания	Токсикология Патология Клиническая фармакология Общественное здоровье и здравоохранение	Токсикология Практика в отделении скорой медицинской помощи Скорая медицинская помощь Интенсивная терапия, реанимация Эфферетная терапия Неотложная наркология	Производственная (клиническая) практика Государственная итоговая аттестация
ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Токсикология Патология	Токсикология Практика в отделении скорой медицинской помощи Скорая медицинская помощь Интенсивная терапия, реанимация Эфферетная терапия Неотложная наркология	Производственная (клиническая) практика Государственная итоговая аттестация
ПК-5 готовность к определению пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с	Токсикология Патология	Токсикология Практика в отделении скорой медицинской помощи Скорая медицинская помощь	Производственная (клиническая) практика Государственная итоговая аттестация

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Токсикология»		
	начальный	последующий	итоговый
Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем		Интенсивная терапия, реанимация Эфферетная терапия Неотложная наркология Симуляционный курс	
ПК-6 готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями, вызванными токсическим воздействием химических веществ	Токсикология	Токсикология Практика в отделении скорой медицинской помощи Скорая медицинская помощь Интенсивная терапия, реанимация Эфферетная терапия Неотложная наркология	Производственная (клиническая) практика Государственная итоговая аттестация
ПК-7 готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	Медицина чрезвычайных ситуаций	Скорая медицинская помощь, Интенсивная терапия, реанимация Эфферетная терапия Неотложная наркология Симуляционный курс	Государственная итоговая аттестация
ПК-8 готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и	Токсикология Клиническая фармакология	Токсикология Скорая медицинская помощь, Интенсивная терапия, реанимация Эфферетная терапия Неотложная наркология	Производственная (клиническая) практика Государственная итоговая аттестация

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Токсикология»		
	начальный	последующий	итоговый
санаторно-курортном лечении		Симуляционный курс Практика в отделении скорой медицинской помощи	

Форма промежуточной аттестации – зачет, который включает две части:

1-я часть: выполнение тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием тестовых систем) и оценка выполнения учебного плана по представленному отчету ординатора (аттестационный лист, дневник), в том числе - практических навыков – «зачтено» - «не зачтено», оценка практических умений – зачет (проводится в течение учебного года) по уровню освоения практических умений, оценка каждого умения проводится по шкале «зачет» - «незачет» с учетом уровня освоения
2-я часть: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации) : представление и защита клинического случая (презентация) с обязательным теоретическим вопросом преимущественно по теме заболеваний представленного пациента

1. Описание шкалы оценивания электронного тестирования

- от 0 до 49,9% выполненных заданий – неудовлетворительно;
- от 50 до 69,9% – удовлетворительно;
- от 70 до 89,9% – хорошо;
- от 90 до 100% – отлично

2. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части зачета

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);
- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;
- логичность, последовательность изложения ответа;
- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;
- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Итоговая оценка зачета выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части зачета. Оценка промежуточной аттестации - до 5 баллов (учитывается средний балл из 2-х частей аттестации).

7.4.1. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

1. Порядок применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ высшего образования.

2. Положение о порядке формирования Фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации высшего профессионального образования.
3. Положение об организации и проведении текущего контроля знаний и промежуточной аттестации ординаторов факультета послевузовского образования в ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России.
4. Положение об итоговой государственной аттестации выпускников ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России.
5. Положение о балльно-рейтинговой системе для обучающихся по образовательным программам ординатуры.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература:

1. Консультант за 5 минут. Неотложная терапия/под ред. Д.Дж.Шайдера, Р.М.Баркина, С.Р.Хейдена [и др.]; пер. с англ. под ред. С.Ф.Багненко, И.П.Миннуллина, В.М.Теплова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 944 с.
2. Руководство по критической медицине/под ред Ж.-Л.Венсана. Пер.с англ. под науч.ред. Е.В.Григорьева: в 2 т. – СПб: Человек, 2019.Т.1.- 952 с.
3. Руководство по критической медицине/под ред Ж.-Л.Венсана. Пер.с англ. под науч.ред. Е.В.Григорьева: в 2 т. – СПб: Человек, 2019.Т.2.- 960 с.

б) дополнительная литература:

1. Анестезиология и реаниматология/Под ред. Ю.С. Полушина. – М.: СИМК, 2016. – 784 с.

Интернет-ресурсы

Электронные библиотеки (ЭБС), обеспечивающие доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

Электронные базы данных

- Предоставление доступа к электронным изданиям в электронно-библиотечной системе Elibrary
- Предоставление доступа к электронным изданиям в электронно-библиотечной системе Elibrary
- Предоставление доступа к электронной базе данных «Электронная библиотечная система «Консультант студента»»
- Предоставление доступа к базе данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1. Характеристика особенностей технологий обучения в Университете

В ФГБОУ ВПО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные

ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

10.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Интенсивная терапия, реанимация»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «**Интенсивная терапия, реанимация**» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые на клинических практических занятиях различных модульных тестирований дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

В этой связи при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь в виду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «**Интенсивная терапия, реанимация**» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

10.3 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины

Вид работы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	Собеседование
Работа с учебной и научной литературой	Собеседование
Ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов	Собеседование
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом	Тестирование
Участие в научно-практических конференциях, семинарах	Предоставление сертификатов участников
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	Тестирование Собеседование
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний	Тестирование Собеседование

10.4 Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям

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

задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям по «Интенсивной терапии»:

1. Патогенез шоковых состояний.
2. Классификация шоковых состояний.
3. Полипрагмазия.
4. Острый инфаркт миокарда.
5. Тромбоэмболия легочной артерии.
6. Аритмии.
7. Показания для поведения респираторной поддержки в отделении интенсивной терапии.
8. Инвазивная ИВЛ.
9. Неинвазивная ИВЛ как метод отлучения от респиратора.
10. Особенности интенсивной терапии у беременных женщин, у детей разного возраста.
11. Интенсивная терапия нарушений кислотно-основного состояния
12. Интенсивная терапия водно-электролитного баланса.
13. Выбор инфузионно-трансфузионной терапии.
14. Парентеральное питание: основные положения.
15. Энтеральное питание: основные положения.
16. Острое почечное повреждение.
17. Политравма.
18. Современные подходы к антибиотикопрофилактике и антибактериальной терапии.
19. Компоненты системы гемостаза.
20. Нарушения гемостаза и их коррекция.

Примерный перечень тематик научно-практической работы:

- 1) Функциональная диагностика при определении степени анестезиологического риска.
- 2) Инвазивный мониторинг, как критерий качества анестезии.
- 3) Методы защиты мозга при проведении длительных оперативных вмешательств в условиях общей анестезии.
- 4) Когнитивные расстройства в раннем послеоперационном периоде.
- 5) Ишемическое и неишемическое прекондиционирование в практике анестезиолога.
- 6) Сравнительная характеристика неинвазивного и инвазивного мониторинга, как критериев безопасности пациента в период анестезии.
- 7) Критерии выбора анестезиологического пособия.
- 8) Медикаментозная коррекция нарушений гомеостаза.
- 9) Интеллектуальные режимы искусственной вентиляции легких в отделении реанимации.
- 10) Критерии безопасной отмены антибактериальной терапии.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение ФГБОУ ВО ПСПБГМУ им. И.П. Павлова, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

- компьютерные обучающие программы;
 - тренинговые и тестирующие программы;
- Электронные базы данных

12. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

<p>Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования</p>	<p>Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения (с указанием номера такого объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации)</p>
<p>Учебная комната (1 этаж) Стол преподавателя -1 шт. Стул преподавателя- 1 шт. Стул учебный – 8 шт. Ноутбук - 1 шт. Проектор – 1 шт.</p>	<p>197022, г.Санкт-Петербург, ул.Льва Толстого, д. 6-8, лит. Я, № 694</p>
<p>Центр инновационных образовательных технологий Кабинет № 28 (4 этаж) Оборудованный фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально: Тренажер для крикотиреотомии – 1 шт. Модель для обучения назогастральной интубации – 1 шт. Набор для имитации несчастного случая I – 1 шт. Рука для внутривенных инъекций – 1 шт. Усовершенствованная модель для венепункции и инъекций– 1 шт. Торс электронный для отработки СЛР – 1 шт. Фантом для отработки внутримышечных инъекций– 1 шт. Фантом для отработки интубации– 1 шт. Фантом для отработки процедуры катетеризации центральных вен – 1 шт. Тренажер для в/в инъекций Имитатор для обучения в/к инъекциям – 1 шт. КТ Бронхиальное дерево с гортанью и прозрачными легкими – 1 шт. Тренажер для обучения аускультации и SmartScope – 1 шт. Тренажер для катетеризации мочевого пузыря (жен) – 1 шт. Тренажер для катетеризации мочевого пузыря (муж) – 1 шт. Модель для обучения назогастральной интубации – 1 шт. Тренажер реанимации взрослого человека – 1 шт. Роторасширитель с кремальерой – 1 шт. Языкодержатель Collin– 1 шт.</p>	<p>197022, г. Санкт-Петербург, Петроградская набережная д. 44, лит. А., № 467</p>

<p>Маскодержатель силиконовый многоцветный – 1 шт. Ларингоскоп лампочный (рукоятка с комплектом изогнутых клинков) – 1 шт. Ларингоскоп лампочный (рукоятка с комплектом прямых клинков) – 1 шт. Клинок «Флеплайт» №3 – 1 шт. Торс для интубации, ЭКГ и АД, Расширенная комплектация – 1 шт. Фантом отработки процедуры катетеризации центральных вен – 1 шт. Фантом-симулятор люмбальной пункции – 1 шт. Фантом верхней части туловища для отработки навыков плеврального дренажа – 1 шт. Фантом-тренажер для введения назогастрального зонда и трахеостомической трубки – 1 шт. Монитор пациента (реанимационный и анестезиологический для контроля физиологических параметров) МИТАР 01-РД – 1 шт. Робот-симулятор человека MetiMan – 1 шт. Детские манекены для сердечно-легочной реанимации – 2 шт. Подростковые манекены для сердечно-легочной реанимации – 2 шт.</p>	
--	--

Разработчики:

Д.м.н., доцент Лодягин А.Н.

Д.м.н., доцент Батоцыренов Б.В.

Рецензент:

Заведующий кафедрой токсикологии, экстремальной и водолазной медицины Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова, д.м.н., профессор Шилов Виктор Васильевич