

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДЕНО

на заседании

Учебно-методического совета

«23» 08 2023 года

протокола №

Проректор по учебной работе,
председатель Учебно-методического совета,
д.м.н. профессор В.И. Орел

СОГЛАСОВАНО

Проректор по послевузовскому и дополнительному
профессиональному образованию,
д.м.н., профессор Ю.С. Александрович

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ -
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

для обучающихся по основным образовательным программам высшего образования
(программам ординатуры) по специальности
31.08.02 «Анестезиология-реаниматология»

уровень подготовки кадров высшей квалификации
Ординатура

Санкт-Петербург
2023 г.

Рабочая программа производственной практики «Научно-исследовательская работа по образовательной программе высшего образования – программе ординатуры по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» код 31.08.02 составлена на основании ФГОС ВО по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.02.2022 г. №95 и учебного плана ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России..

Разработчики рабочей программы:

д.м.н., профессор		Александрович Ю.С.
(должность, ученое звание, степень)	(подпись)	(расшифровка)
к.м.н. доцент		Пшениснoв К.В.
(должность, ученое звание, степень)	(подпись)	(расшифровка)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
госпитальной хирургии

название кафедры

« _____ » _____ 202_ г., протокол заседания № _____

Заведующий кафедрой

госпитальной хирургии

название кафедры

Д.м.н., профессор		Александрович Ю.С.
(должность, ученое звание, степень)	(подпись)	(расшифровка)

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Цель производственной практики «научно-исследовательская работа»

Приобретение знаний и практических навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, статистического анализа медицинской информации, а также к проведения научных исследований в составе проектной группы и формирование личностных качеств и умений, необходимых для осуществления профессиональной деятельности врача-сердечно-сосудистого хирурга.

Задачи производственной практики «научно-исследовательская работа»:

Сформировать у ординатора универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, соотносящиеся с трудовыми действиями врача сердечно-сосудистого хирурга, необходимыми умениями и знаниями для осуществления профессиональной врачебной деятельности:

1. Способность к самостоятельному поиску и анализу медицинской литературы по заданной теме исследования.
2. Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений в сфере медицины.
3. Создание новых идей при решении исследовательских и практических задач.
4. Формирование умений и навыков научно-исследовательской деятельности как самостоятельно, в составе исследовательской команды.
5. Формирование умений и навыков к анализу, систематизации и обобщению результатов научных исследований, написанию научных статей.
6. Формирование навыков и умений публичных выступлений и презентации результатов исследования.

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Ординаторы проходят производственную практику «научно-исследовательская работа» в медицинских организациях, являющихся клиническими базами Университета.

Практика реализуется на основе договоров, заключенных между Университетом и медицинскими организациями, в соответствии с которым организации предоставляют места для прохождения обучающимися практик.

Ординаторы в период практики выполняют правила внутреннего распорядка медицинской организации, подчиняется главному врачу медицинской организации или его заместителю, заведующему соответствующим отделением и ассистенту (доценту, профессору) – руководителю практики. График работы ординатора соответствует графику работы медицинской организации.

Практическая работа ординаторов складывается из работы в стационаре, сбора клинической информации, проведения самостоятельной или части командной научно-исследовательской работы, метаанализа, работы с литературой и медицинскими базами данных, написания научных статей, обзоров и клинических наблюдений, публичных выступлений по материалам проведенной работы. Ежедневная нагрузка составляет 8 часов при пятидневной рабочей неделе или 6,0 часов при шестидневной рабочей неделе.

При прохождении практики ординатор выполняет следующее: работает с медицинской литературой в библиотеке или сети интернет, выполняет литературный поиск и составление обзоров, проводит сбор и анализ клинической информации, отдаленных результатов, работает с медико-информационными системами больницы, участвует в проведении исследований в рамках научно-исследовательской работы кафедры, участвует в формировании баз данных, выполняет статистический анализ информации, участвует в написании научных статей, клинических наблюдений, публично представляет результаты своей работы.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ

В соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 02 февраля 2022 г. №95 по специальности 31.08.02 «Анестезиология-реаниматология», практика «научно-исследовательская работа» относится к Блоку 2 основной профессиональной образовательной программы ординатуры, ориентирована на профессионально-практическую подготовку ординаторов.

4. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

4.1. Универсальные компетенции (далее – УК):

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им
Коммуникация	УК-4 Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности.

4.2. Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1 Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности
Медицинская деятельность	ОПК-4 Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов
	ОПК-5 Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность
	ОПК-8 Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала

4.2. Профессиональные компетенции (далее – ПК):

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
Научная деятельность	ПК-4 Способен к планированию и проведению научно-исследовательской деятельности в области сердечно-сосудистой хирургии с соблюдением принципов доказательной медицины

5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТА-

ТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

В результате освоения программы практики ординатор должен

знать:

- Порядок оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями, нуждающимся в оказании анестезиологической и реанимационной помощи
- Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи по специальности «анестезиология и реаниматология»
- Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю «анестезиология и реаниматология»
- Методику сбора информации у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями, нуждающихся в оказании анестезиологической помощи и мероприятиях интенсивной терапии
- Методику осмотра и обследования пациентов, нуждающихся в оказании анестезиологической помощи и мероприятиях интенсивной терапии
- Современные классификации, включая МКБ, симптомы и синдромы заболеваний и критических состояний по профилю «анестезиология и реаниматология»
- Методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и критических состояний по профилю «анестезиология и реаниматология»
- Клиническая картина, особенности течения заболеваний, критических состояний и их осложнений у пациентов, нуждающихся в оказании анестезиологической помощи и мероприятиях интенсивной терапии
- Медицинские показания, ограничения и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментальной и лабораторной диагностики у взрослых и детей с заболеваниями и (или) патологическими состояниями, нуждающихся в оказании анестезиологической помощи и мероприятиях интенсивной терапии
- Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур
- Методы применения лекарственных препаратов и инвазивных вмешательств у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями, нуждающихся в оказании анестезиологической помощи и мероприятиях интенсивной терапии
- Порядок проведения диагностических или лечебных манипуляций в периоперационном периоде и остром периоде заболеваний / критических состояний
- Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «анестезиология-реаниматология», в том числе в форме электронного документа
- Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «анестезиология-реаниматология»
- Методы проведения научных исследований;
- Основные методы, принципы планирования и протоколирования научных исследований
- Стили делового общения в устной и письменной формах;
- Современные программные продукты для создания презентаций;
- Программные продукты для создания интерактивных презентаций, тестов и опросов;
- Онлайн-платформы для создания вебинаров, онлайн-демонстраций.
- Правила безопасности при работе с информацией
- Специальное программное обеспечение для планирования и контроля командной работы
- Методики создания баз данных с учетом защиты персональных данных
- Методы статистического анализа и обработки информации
- Основные принципы подготовки и представления научных докладов, подготовки и оформления научной публикации

уметь:

- Осуществлять сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями, нуждающихся в оказании анестезиологической помощи и мероприятиях интенсивной терапии, интерпретировать и анализировать полученную информацию
- Оценивать анатомо-функциональное состояние систем внутренних органов с целью выявления состояний, требующих оказания экстренной и неотложной помощи
- Использовать методики обследования и оценки состояния жизненно важных систем и органов организма человека с учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей
- Обосновывать и планировать объем инструментального обследования и лабораторного исследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями, нуждающихся в оказании анестезиологической помощи и мероприятиях интенсивной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи.
- Проводить интерпретацию и клиническую оценку результатов лабораторных исследований и инструментальных обследований (ЭКГ, ЭхоКГ, рентгенография грудной клетки в прямой и боковых проекциях, ангиография, коронарография, исследование функции внешнего дыхания, клинический и биохимический анализ крови, газы крови, коагулограмма, анализ мочи).
- Применять медицинские изделия (тонометр, стетоскоп, многоканальный электрокардиограф, пульсоксиметр, монитор витальных функций)
- Использовать алгоритм постановки диагноза с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями, нуждающихся в оказании анестезиологической помощи и мероприятиях интенсивной терапии
- Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур
- Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями, нуждающихся в оказании анестезиологической помощи и мероприятиях интенсивной терапии, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Использовать шкалы для прогнозирования рисков развития осложнений различных методов хирургического и медикаментозного лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями с учётом диагноза, возраста, клинической картины, а также сопутствующих заболеваний
- Определять последовательность применения лекарственных препаратов, диагностических или лечебных манипуляций, медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства, проводить мониторинг эффективности
- Проводить мониторинг состояния пациента после хирургического вмешательства, корректировать план лечения, в том числе при наличии сопутствующих заболеваний жизненно важных органов и систем организма человека
- Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа
- Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну
- Контролировать соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда
- Проводить работу по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
- Планировать, организовать самостоятельный исследовательский процесс, участвовать в реализации части командной исследовательской работы
- Применять на практике основные положения по планированию и организации научных исследований;

- Проводить научные исследования
- Докладывать результаты исследования в печатной и устной форме
- Создавать презентацию проекта

владеть навыками:

- Сбор анамнеза, жалоб и проведение осмотра пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями, нуждающихся в оказании анестезиологической помощи и мероприятиях интенсивной терапии
- Интерпретация результатов осмотров врачами-специалистами, лабораторных исследований и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями, нуждающихся в оказании анестезиологической помощи и мероприятиях интенсивной терапии, в том числе с применением специального программного обеспечения
- Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями, нуждающихся в оказании анестезиологической помощи и мероприятиях интенсивной терапии, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Оценка результатов медицинских вмешательств у пациентов, с заболеваниями и (или) патологическими состояниями, нуждающихся в оказании анестезиологической помощи и мероприятиях интенсивной терапии
- Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями, нуждающихся в оказании анестезиологической помощи и мероприятиях интенсивной терапии, оценка эффективности и безопасности их применения.
- Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения или хирургических вмешательств
- Проведение работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
- Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
- Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда
- Навыком проектирования научно-исследовательской деятельности;
- Технологиями поиска информации в информационных системах, ее хранения и систематизации
- Основами работы с базами данных
- Основами работы с программами для создания онлайн-форм, опросов и тестов;
- Основами работы в программах статистического анализа
- Применять на практике основные положения по планированию и организации научных исследований;
- Навыками работы с текстовыми редакторами, программами для создания презентаций.

5.2. Перечень компетенций по уровням освоения.

Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Оценочные средства
		Знать	Уметь	Владеть	
УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	- теоретический материал по специальности - особенности получения непосредственной информации об объектах и событиях. - методы обработки информации - методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации - основы законодательства РФ - методы поиска и анализа информации в сети Интернет	- собирать и анализировать информацию объекте исследования - работать с литературой, сетью Интернет, пользоваться профессиональными источниками информации - в массиве данных обнаруживать причинно-следственные связи. - Анализировать альтернативные варианты решения исследовательских задач и оценивать перспективность реализации этих вариантов	- методикой собора информации, обследования больного сердечно-сосудистого профиля - методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для применения их в профессиональном контексте. - методикой обработки и анализа информации - Навыком использования абстрактного мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками отстаивания своей точки зрения	Во-просы, защита научно-исследовательского проекта
УК-2	Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	- основные принципы медицинской этики и деонтологии; - функциональные обязанности медицинского персонала разного уровня; - принципы работы в мультидисциплинарной исследовательской команде; - информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности - правила планирования научно-исследовательского проекта	- соблюдать принципы медицинской этики и деонтологии; - решать практические задачи по формированию профессионального взаимодействия врача с коллегами, средним и младшим медицинским персоналом, руководством; - организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, инфекционной и противопожарной безопасности; - участвовать в обмене информацией и опытом с другими членами команды - планировать основные этапы научно-исследовательской работы - осуществлять контроль работы подчиненного медицинского персонала - презентовать результаты работы команды	- навыком применения принципов медицинской этики и деонтологии в практической работе; - навыком работы в профессиональной мультидисциплинарной команде; - навыками эффективного взаимодействия с младшим и средним медицинским персоналом, контроля их деятельности; - навыком организации рабочего места с соблюдением требований охраны труда, инфекционной и противопожарной безопасности; - навыком применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - навыками планирования и руководства работой в составе научно-исследовательского	Во-просы, защита научно-исследовательского проекта

				проекта	
УК-4	Способен взаимодействовать в рамках своей профессиональной деятельности.	- структуру, виды, формы, механизмы общения как процесса коммуникации - стили делового общения в устной и письменной формах; - источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов - технологии поиска необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач;	- планировать и корректировать свою деятельность в команде; - применять полученные знания и навыки коммуникативного общения в практической деятельности - находить пути решения противоречий, недовольств и конфликтов между медицинским персоналом и пациентами или их родственниками, возникающих при оказании медицинской помощи - выбирать коммуникативно приемлемые стили делового общения и невербальные средства взаимодействия с коллегами и больными; - использовать информационно-коммуникационные технологии в процессе решения различных коммуникативных задач; - вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках;	- способами взаимодействия в конфликтных ситуациях с целью повышения эффективности профессиональной деятельности; - навыками саморегуляции поведения в процессе межличностного общения - навыками устных и письменных деловых переговоров на государственном и иностранном (-ых) языках; - навыками публичных выступлений; - навыками разработки эффективных презентаций	Вопросы, защита научно-исследовательского проекта
ОПК-1	Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности.	- Способы и методы работы с профессиональной информацией; - структуру, виды, формы, механизмы общения как процесса коммуникации - стили делового общения в устной и письменной формах; - современные программные продукты для создания презентаций; - программные продукты для создания интерактивных презентаций, тестов и опросов; - онлайн-платформы	- выбирать коммуникативно приемлемые стили делового общения и невербальные средства взаимодействия с коллегами и больными; - использовать информационно-коммуникационные технологии в процессе решения различных коммуникативных задач; - использовать современное программное обеспечение для создания презентаций - создавать, планировать, контролировать и	- Навыками работы в сети Интернет; - навыками создания презентаций, - навыками создания онлайн тестов, опросов и веб-форм для сбора отдаленного анамнеза; - навыками работы с онлайн-досками, программами для профессионального общения и командной работы онлайн, - навыками безопасной работы в сети, управления персональными данными	Вопросы, защита научно-исследовательского проекта

		для создания вебинаров, онлайн-демонстраций. - правила безопасности при работе с информацией - специальное программное обеспечения для планирования и контроля командной работы	распределять работу с помощью специальных приложений для организации командной работы; - создавать онлайн тесты, опросы, организовывать сбор отдаленного анамнеза с помощью веб-форм. - проводить онлайн-презентации и вебинары. - соблюдать правила безопасности данных при профессиональном общении		
ОПК-4	Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	- Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы - Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы - Методика сбора информации у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы и их законных представителей - Методика осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы - Этиология и патогенез заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы - Современные классификации, включая МКБ, симптомы и синдромы заболеваний сердечно-сосудистой системы	- Осуществлять сбор анамнеза и жалоб у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, интерпретировать и анализировать полученную информацию, в том числе с научно-исследовательскими целями - Использовать методики обследования и оценки состояния жизненно важных систем и органов организма человека с учетом возрастных, половых, расовых анатомо-функциональных особенностей, в том числе с научно-исследовательскими целями	- Сбор анамнеза, жалоб и проведение осмотра пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы - Направление пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование и лабораторное исследование, на консультацию к врачам-специалистам - Постановка и обоснование диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) - Интерпретация результатов осмотров врачами-специалистами, лабораторных исследований и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы	Вопросы, защита научно-исследовательского проекта

ОПК -5	Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	-этиологию, патогенез и клинику основных заболеваний в соответствующей области применения методов сердечно-сосудистой хирургии, кардиохирургии, терапии, кардиологии, ангиологии, хирургии; - виды лечебных мероприятий (медикаментозная и немедикаментозная терапия, хирургическое вмешательство) в сердечно-сосудистой хирургии - группы фармакологических препаратов, применяемых для лечения сердечно-сосудистых больных -особенности организации хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в специализированных стационарах. - Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы - Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи	- Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Использовать актуальные шкалы прогнозирования рисков осложнений и летальных исходов различных методов хирургического лечения пациентов - участвовать в проведении клинических исследований	- Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Оценка результатов медицинских вмешательств у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями и (или) патологическими состояниями - Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и немедикаментозной терапии, оценка эффективности и безопасности их применения. -навыками для выполнения оперативных вмешательств в сердечно-сосудистой хирургии; -методиками проведения диагностических и лечебных вмешательств у пациентов с врожденными и приобретенными пороками сердца	Вопросы, защиты научно-исследовательского проекта
ОПК -8	Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	- основные виды медицинской документации - современные представления о качестве и дефекте оказания медицинской помощи; -законодательные акты РФ в стандарте экспертной оценки. - современные электронные медико-информационные системы - программное обеспечение для работы с медицинской статистикой, базами данных - функциональные обязанности врачебного, среднего и младшего	-определить правильность выбора медицинской технологии; - заполнять необходимую медицинскую документацию в поликлинике и стационаре, в том числе в электронной форме - работать с современными медико-информационными системами (электронная история болезни) - организовать работу подчиненного медицинского персонала - работать в текстовых редакторах, электронных таблицах, базах	-методикой оценки типовых медико-статистических показателей. - навыками ведения медицинской документации в поликлинике и стационаре, в том числе в электронной форме - работы с современными программами статистического анализа, обработки информации - навыками управленческой деятельности	Вопросы, защиты научно-исследовательского проекта

		медицинского персонала	данных, программах обработки статистических данных		
ПК-4	Способен к планированию и проведению научно-исследовательской деятельности в области сердечно-сосудистой хирургии с соблюдением принципов доказательной медицины	- Методы проведения научных исследований; - Основные приемы и принципы планирования и протоколирования научных исследований - Методики сбора клинических данных, отдаленного анамнеза - Методики создания баз данных с учетом защиты персональных данных - Методы статистического анализа и обработки информации - Основные принципы подготовки и представления научных докладов, подготовки и оформления научной публикации	– Планировать, организовывать самостоятельный исследовательский процесс, участвовать в реализации части командной исследовательской работы - Применять на практике основные положения по планированию и организации научных исследований; - Проводить научные исследования - Докладывать результаты исследования в печатной и устной форме - Создавать презентацию проекта	– Навыком проектирования научно-исследовательской деятельности; -Технологиями поиска информации в информационных системах, ее хранения и систематизации - основами работы с базами данных - основами работы с программами для создания онлайн-форм, опросов и тестов; - основами работы в программах статистического анализа - Применять на практике основные положения по планированию и организации научных исследований; - навыками работы с текстовыми редакторами, программами для создания презентаций	Вопросы, защита научного исследовательского проекта

6. СООТВЕТСТВИЕ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ЗАДАЧАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Компетенции	Результаты освоения программы практики			
	Методология и планирование научного исследования в анестезиологии-реаниматологии	Сбор, обобщение и первичный анализ биомедицинских данных	Статистическая обработка биомедицинских данных и формирование выводов по ним	Оформление, публикация и презентация результатов научной работы
УК-1	+	+	+	+
УК-2	+	+	+	+
УК-4		+	+	+
ОПК-1	+	+	+	+
ОПК-4		+		
ОПК-5		+		
ОПК-8			+	+
ПК-4	+	+	+	+

7. СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

Общая трудоёмкость практики «научно-исследовательская работа» составляет 6 зачётных единиц – 216 часов. Практика является рассредоточенной. Контроль осуществляется в виде зачёта с оценкой в 6 семестре.

Б.2. Практика	Период практики	Часы	Зачетные единицы	Форма контроля
Б.2.Б.2 Научно-исследовательская работа	6 семестр	216	6	Зачет с оценкой

8. БАЗЫ ПРАКТИКИ

Практика проводится на базе отделений Клиники СПб ГПМУ, лечебных и диагностических подразделений СПб ГПМУ, а также на базах медицинских организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся:

Список баз:

1. Клиническая больница СПбГПМУ, ул. Литовская д. 2
2. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Северо-Западный окружной научно-клинический центр им. Л.Г. Соколова» Федерального медико-биологического агентства, Санкт-Петербург, пр. Культуры, д. 4
3. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Детский научно-клинический центр инфекционных болезней» Федерального медико-биологического агентства, Санкт-Петербург, ул. профессора Попова, д. 9
4. Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Санкт-Петербургская клиническая больница Российской академии наук», Санкт-Петербург, пр. Тореза, д. 72
5. СПб ГБУЗ «Детская городская больница №5 им. Н.Ф. Филатова», Санкт-Петербург, ул. Бухарестская, д. 134
6. СПб ГБУЗ «Детская городская больница №22», Санкт-Петербург, Колпино, Заводской переулок, д. 1
7. СПб ГБУЗ «Детская городская больница №17 Святителя Николая Чудотворца», Санкт-Петербург, ул. Декабристов, д. 40, лит. А.
8. ГБУЗ Ленинградской области «Всеволожская клиническая межрайонная больница», Ленинградская область, г. Всеволожск,

9. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Виды профессиональной деятельности	Базы прохождения практики	Продолжительность	Формируемые компетенции	Средства оценивания	Этап оценивания
Второй курс. Семестр 4					
Раздел 1. Подготовительный этап. 1. Методология и планирование научного исследования в сердечно-сосудистой хирургии - знакомство с основными источниками научной информации; - формы реализации научно-исследовательских работ; - принципы теоретического уровня исследования; - изучение основ методологии научных исследований; - изучение принципов выбора темы научно-исследовательской работы; - формулировка цели, задач, объекта научного исследования - материал и методы научного исследо-	СПбГПМУ, ФГБУ СЗОНКЦ им. Л.Г. Соколова ФГБУ ДНКЦИБ, ФГБУЗ «СПб КБ Российской академии наук» СПб ГБУЗ «ДГКБ №5 им. Н.Ф. Филатова»	36 часов (1 з. ед.)	УК-1, 2 ОПК-1, ПК-4	Контрольные вопросы Дневник ординатора, отчет о проделанной работе.	Текущий Промежуточный

вания.					
Раздел 2. Проведение научно-исследовательской работы 1. Сбор, обобщение и первичный анализ биомедицинских данных - проведение фундаментального исследования, постановка эксперимента; - изучение классификации типов биомедицинских данных; - сбор клинических и анамнестических данные; - сбор отдаленного анамнеза. - создание тестов, опросов, форм сбора информации. Опросники качества жизни. - создание и обработка баз данных. 2. Статистическая обработка биомедицинских данных и формирование выводов по ним - изучение методов статистического анализа биомедицинских данных. Параметрические и непараметрические критерии. Выбор метода анализа в зависимости от распределения данных. - использование методов автоматизированного статистического анализа данных (возможности электронных таблиц, ПО «Statistica», JAMOV, JASP). - графическое представление статистической информации; - результаты исследования и их обсуждение.	СПбГПМУ, СПб ГБУЗ ДГБ №22, СПб ГБУЗ «ДГБ №17 Святителя Николая Чудотворца», ГБУЗ ЛО «Всеволожская КМРБ»,	144 часа (4 з. ед.)	УК-1, 2, 4 ОПК-1, 4, 5, 8 ПК-4	Контрольные вопросы Дневник ординатора, отчет о проделанной работе.	Текущий Промежуточный
Раздел 2. Итоговый этап. 1. Оформление, публикация и презентация результатов научной работы - знакомство с правилами оформления научных публикаций - классификации научных журналов, системы индексирования и учета цитирования, библиометрические показатели журналов, импакт-фактор, квартили и категории. - знакомство с правилами оформления библиографического списка; - оформление и подача публикации в печать; - оформление презентации и публичное выступление по материалам исследования.	СПбГПМУ, ФГБУ СЗОНКЦ им. Л.Г. Соколова ФГБУ ДНКЦИБ, ФГБУЗ «СПб КБ Российской академии наук» СПб ГБУЗ «ДГКБ №5 им. Н.Ф. Филатова»	36 часов (1 з. ед.)	УК-1, 2, 4 ОПК-1, 8 ПК-4	Контрольные вопросы Дневник ординатора, отчет о проделанной работе, публикация или/и публичная защита отчета о НИР.	Текущий Промежуточный

10. ВЕДЕНИЕ ДНЕВНИКА ПРАКТИКИ:

Результатом прохождения производственной практики «научно-исследовательская работа» является выполнение самостоятельного научного исследования, метаанализа публика-

ций по заданной теме, части кафедральной НИР с представлением данных в печатной форме и в ходе публичных выступлений.

Ординатор ведет дневник, в котором отражает работу, сделанную над научно-исследовательским проектом. Завершение каждого этапа НИР отдельно фиксируется в дневнике, при этом запись должна включать краткое содержание сделанной за отчетный период работы, количество проработанных литературных источников, количество обследованных больных, собранных анкет, проведенных экспериментов, поданных в печать (с одобрения руководителя) тезисов и статей, публичных выступлений и т.п. Так же в дневнике отражается участие во врачебных конференциях, лечебно-контрольных комиссиях, клинико-анатомических конференциях, посещение тематических конференций, съездов и конгрессов и участие в них, физиотерапии и патологоанатомического отделения. Дневник должен давать представление о степени самостоятельности ординатора при выполнении той или иной работы.

В конце прохождения практики по входящей в нее научно-исследовательской работе составляется подробный отчет. Публичная его защита осуществляется в ходе промежуточной аттестации на заседании кафедры. Отчет о практике должен быть структурированным, содержать тему научной работы, вводную литературную справку, актуальность, цель, задачи, материал и методы, результаты и обсуждение, выводы, библиографический список. Отчет может содержать наблюдения из клинической практики, отражающие тему исследования. Отдельное внимание должно быть уделено количеству опубликованных (поданных к публикации) ординатором (или с его участием) статей, тезисов, публичных выступлений по теме НИР.

11. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРАКТИКИ

Текущий контроль проводится руководителем практики по итогам выполнения заданий текущего контроля в виде клинических разборов, проверки обзоров литературы, презентаций, оценки решения конкретной профессиональной задачи.

Промежуточный контроль (аттестация) проводится по итогам прохождения практики или ее разделов:

- на втором году обучения – в четвёртом полугодии (по итогам прохождения практики) в форме зачета с оценкой.

11.1. Критерии и шкалы оценивания результатов прохождения практики

Оценка за производственную практику «научно-исследовательская работа» складывается из:

1) выполнения заданий промежуточной аттестации:

- завершение самостоятельного исследования или части работы в составе кафедральной НИР;

- представления в печать журнальной статьи, тезисов или клинического наблюдения;

2) заполнения дневника практики;

3) защиты отчета о практике обучающегося;

4) характеристики руководителя практики.

Научно-исследовательская работа обучающегося может быть выполнена в виде метаанализа публикаций в отечественной и зарубежной литературе по заданной теме.

Для оценивания результатов обучения используется стандартная четырех бальная система (с расчетом итоговой оценки как среднего арифметического по всем критериям):

Критерии оценивания	№ сем.	Шкала оценивания			
		«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«не удовлетворительно»
Выполнение научной работы и публикационная активность	6	Научно-исследовательская работа (этап кафедральной НИР) завершена, актуальна, результаты до-	Научно-исследовательская работа (этап кафедральной НИР) завершена, результаты достоверны.	Научно-исследовательская работа (этап кафедральной НИР) завершена не полностью или имеются структурные не-	Научно-исследовательская работа не завершена, имеет серьезные структурные недостатки, приводящие к утрате

		стоверны, по материалам работы имеются журнальные статьи, тезисы, публичные выступления.	Имеются незначительные недочеты в структуре работы. По материалам работы имеются только тезисы и выступления на кафедральных или внутрибольничных собраниях. Журнальные статьи отсутствуют.	дочеты (формулировка задач, определение материалов и методов, выводы), не снижающие актуальность и достоверность полученных данных. По материалам работы имеются только выступления на кафедральных или внутрибольничных собраниях. Журнальные статьи и тезисы отсутствуют.	достоверности результатов и потере актуальности, или не проводилась. Публикации и выступления отсутствуют.
Дневник о прохождении практики	6	заполнен	Заполнен с небольшими недочетами	Заполнен небрежно, не полностью	Не заполнен
Характеристика	6	Положительные	С незначительными замечаниями	С существенными замечаниями	Отрицательные или отсутствуют
Отчет о практике (защита)	6	Отчет о НИР хорошо структурирован, оформлен аккуратно, посвящен актуальной теме. Результаты работы представлены в понятной лаконичной форме, хорошо иллюстрирован. Выводы согласуются с поставленными задачами. Презентация построена грамотно, наглядно отражает содержание проекта. Обучающийся уверенно и правильно отвечает на дополнительные вопро-	Отчет о НИР структурирован, посвящен актуальной теме, имеются недостатки в оформлении. Результаты работы представлены с недочетами, недостаточно иллюстрирован. Выводы согласуются с поставленными задачами. Презентация построена с недочетами, недостаточно наглядна, отражает не все содержание проекта. Обучающийся совершает не критичные ошибки при	Отчет о НИР плохо структурирован, оформлен не аккуратно. Результаты работы представлены небрежно, с нарушением порядка изложения, плохо иллюстрированы. Выводы плохо согласуются с поставленными задачами. Презентация построена небрежно, плохо отражает содержание проекта. Обучающийся совершает серьезные ошибки при ответе на дополнительные вопросы.	Отчет о НИР содержит серьезные ошибки принципиального характера, не сдан или НИР не проводилась. Результаты не достоверны и не актуальны. Выводы не согласуются с поставленными задачами. Презентация построена не грамотно, не наглядна, не отражает содержание проекта или отсутствует. Обучающийся не может ответить на дополнительные вопросы.

		сы.	ответе на дополнительные вопросы.		
--	--	-----	-----------------------------------	--	--

Не своевременная сдача отчета по итогам прохождения практики без уважительной причины приводит к возникновению академической задолженности. Обучающиеся, имеющие академическую задолженность по практике, вправе предоставить отчет о прохождении практики и защитить его в течение одного месяца с момента образования академической задолженности.

Обучающиеся, не ликвидировавшие в установленные сроки академической задолженности, отчисляются из Университета как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы.

Примерная структура отчета о прохождении практики

(оформляется в виде представления о проведенной научно исследовательской работе):

1. Введение и актуальность;
2. Цель, задачи исследования
3. Материал и методы;
4. Результаты и обсуждение (1-2 раздела).
5. Список использованных источников;
6. Приложения: личный вклад обучающегося, публикации, патенты, публичные выступления по теме проекта.

В случае незавершенности научно-исследовательской работы на момент подачи отчета по объективным причинам, допускается изложение промежуточных результатов, либо этапа выполненного исследования.

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета о прохождении практики:

- отчет представляется в печатной и электронной форме (файл в формате .doc или .docx) на листах формата А4 через 1,5 интервала, шрифт Times New Roman 14 пт;
- страницы отчета нумеруют;
- отчет может содержать таблицы, графики, диаграммы и иллюстрации в необходимом количестве;
- объем отчета 25-30 страниц основным критерием является полнота изложения поставленной темы;
- качество напечатанного текста и оформление иллюстраций, таблиц должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения;
- схемы, рисунки, таблицы и другой иллюстративный материал, расположенный на отдельных листах, включаются в общую нумерацию страниц, но не засчитываются в объем работы;
- титульный лист включается в общую нумерацию страниц, однако номер страницы на титульном листе не проставляется.

Правила оформления мультимедийной презентации отчета о НИР:

- презентация оформляется в виде файла в формате .ppt или .pptx;
- презентация должна полноценно отражать структуру и результаты выполненной НИР;
- обязательно должен присутствовать слайд с личным вкладом обучающегося;
- оптимальное количество слайдов 10-15, продолжительность доклада не более 15 минут;
- все слайды (кроме первого) должны содержать порядковый номер, размер шрифта – не менее 20 пт;
- первый слайд – титульный, содержит информацию с титульного листа отчета о НИР;
- в последующих слайдах желательно представить: актуальность, цель и задачи;
- из введения на слайдах можно представить основные понятия, классификации, схемы (1-2 слайда);
- из исследовательской главы на слайдах представить графический материал, отражающий ре-

зультаты исследования, выводы.

- заключительный слайд «Благодарю за внимание».
- фон презентации должен быть светлый, текст – темный. Фон должен быть спокойным, не отвлекающим.
- в презентации нужно использовать один из шрифтов: Arial, Tahoma, Verdana. Шрифт для заголовков – не менее 24, для информации – не менее 18.
- соблюдается интервал 1,5.
- для хорошего восприятия используется деловая графика: графики, схемы, таблицы.
- смена слайдов устанавливается по щелчку без времени.

12. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература:

1. Александрович, Ю. С., Пшениснов К.В. Респираторная поддержка при критических состояниях в педиатрии и неонатологии. М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2020. - 272 с.
2. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В. Волемиическая поддержка при критических состояниях у детей. СПб.: изд-во СПбГПМУ, 2019. – 124 с.
3. Александрович Ю.С., Иванов Д.Ю., Пшениснов К.В. Сепсис новорожденных. СПб.: изд-во СПбГПМУ, 2019. – 176 с.
4. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В. Сердечно-лёгочная реанимация у детей. СПб.: изд-во СПбГПМУ, 2018. – 208 с.
5. Неотложная педиатрия. Консультант за 5 минут. / под ред. Р.Дж. Хоффмана, В.Дж. Ванга; пер. с англ.; под ред. Д.О. Иванова, С.А. Сайганова, Ю.С. Александровича, В.М. Шайтор. М.: «ГЭОТАР-медиа», 2021. – 848 с.
6. Зайцев А.Ю., Светлов В.А., Дубровин К.В. Трудные дыхательные пути. Как не испугаться и не ошибиться. М.: «!ГЭОТАР-Медиа», 2020. – 128 с.

Консультант врача:

2. Заболотских И.Б. Интенсивная терапия : национальное руководство : в 2 т./ под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. – 2-е изд. , перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1136 с. (Серия «Национальные руководства») - ISBN 978-5-9704-6258-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970462584.html>
3. Крылов В.В. Нейрореаниматология: практическое руководство / В.В. Крылов, С.С. Петриков, Г.Р. Рамазанов, А.А. Солодов. – 2-е изд. , перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 176 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста») – ISBN 978-5-9704-6178-5. – Текст: электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461785.html>
4. Рагимов А.А. Инфузионно-трансфузионная терапия : руководство / А.А. Рагимов, Г.Н. Щербакова. – 2-е изд. , доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 256 с. – (Серия «Библиотека врача-специалиста»). - 256 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста») - ISBN 978-5-9704-6177-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461778.html>
5. Бунятян А.А. Анестезиология: национальное руководство: краткое издание / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-5709-2. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457092.html>

Дополнительная литература:

1. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Интенсивная терапия критических состояний у детей / СПб. : Изд-во Н-Л, 2014. - 975 с.
2. Основы анестезиологии и реаниматологии: Учебник для вузов / Ю.С. Полушин, Ю.С. Александрович, И.М. Барсукова, Б.Н. Богомолов и др.; ред. Ю.С. Полушин. – СПб.: изд-во «Эко-Вектор», 2020.- 629 с.
3. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В. Интенсивная терапия новорожденных / СПб. : Изд-во Н-Л, 2013. - 671 с.

4. Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Гордеев В.И. Анестезия в педиатрии / СПб. : Изд-во «ЭЛБИ-СПб», 2013. - 160 с.
5. Ионов О.В. Неотложные состояния у новорожденных детей : руководство для врачей / О. В. Ионов, Д. Н. Дегтярев, А. Р. Киртбая и др. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с.

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Название медицинской организации	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность баз практической подготовки
1. Клиническая больница СПбГПМУ, ул. Литовская д. 2	комната для самостоятельной работы ординаторов	На базах практической подготовки все отделения анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии оснащены в соответствии с действующими стандартами: 1. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от «15» ноября 2012 г. № 919н (в редакции от 14.09.2018) «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "анестезиология-реаниматология"; 2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от «12» ноября 2012 г. № 909н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи детям по профилю "анестезиология-реаниматология"»
2. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Северо-Западный окружной научно-клинический центр им. Л.Г. Соколова» Федерального медико-биологического агентства, Санкт-Петербург, пр. Культуры, д. 4		
3. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Детский научно-клинический центр инфекционных болезней» Федерального медико-биологического агентства, Санкт-Петербург, ул. профессора Попова, д. 9		
4. Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Санкт-Петербургская клиническая больница Российской академии наук», Санкт-Петербург, пр. Тореза, д. 72		
5. СПб ГБУЗ «Детская городская больница №5 им. Н.Ф. Филатова», Санкт-Петербург, ул. Бухарестская, д. 134		
6. СПб ГБУЗ «Детская городская больница №22», Санкт-Петербург, Колпино, Заводской переулок, д. 1		
7. СПб ГБУЗ «Детская городская больница №17 Святителя Николая Чудотворца», Санкт-Петербург, ул. Декабристов, д. 40, лит. А.		
8. ГБУЗ Ленинградской области «Всеволожская клиническая межрайонная больница», Ленинградская область, г. Всеволожск,		

14. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА

Информационные технологии, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) включают программное обеспечение и информационные справочные системы.

Информационные технологии, используемые в учебном процессе:

1. Визуализированные лекции, в том числе размещённые на портале <https://open.gpmu.org/>
2. Клинические сценарии
3. Видеофильмы
4. <https://open.gpmu.org/> - обучающая система moodle со встроенными сервисами (Big-BlueButton).
5. <https://cr.minzdrav.gov.ru/> - национальные клинические рекомендации
6. <https://faronline.ru/> – сайт Федерации анестезиологов-реаниматологов России
7. <http://babyanesthesia.ru/> – сайт Ассоциации детских анестезиологов-реаниматологов
8. <https://www.mediasphera.ru/issues/anesteziologiya-i-reanimatologiya> – архив журнала «Анестезиология и реаниматология»
9. <https://intensive-care.ru/index.php/acc/issue/archive> – архив журнала «Вестник интенсивной терапии им. А.И. Салтанова»
10. https://www.vair-journal.com/jour/issue/archive?locale=ru_RU – архив журнала «Вестник анестезиологии и реаниматологии»
11. <https://rps-journal.ru/jour/issue/archive> – архив журнала «Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии»
12. <https://www.mediasphera.ru/journal/khirurgiya-zhurnal-im-n-i-pirogova> – архив журнала «Хирургия им. Н.И. Пирогова»
13. <https://poly-trauma.ru/index.php/pt/issue/archive> – архив журнала «Политравма»
14. <https://journals.sagepub.com/loi/traa> – архив журнала «Травма»
15. <http://library.gpmu.org> – ЭБС СПб ГПМУ (база данных изданий, созданных сотрудниками университета по дисциплинам образовательных программ) (профессиональная база данных)
16. <http://www.studentlibrary.ru/> – электронно-библиотечная система «Консультант студента» (многопрофильный образовательный ресурс, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам) (профессиональная база данных)
17. <https://www.rosmedlib.ru/> – электронно-библиотечная система, база данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» (предоставляет достоверную профессиональную информацию по широкому спектру врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования) (профессиональная база данных)
18. <http://elibrary.ru> – электронная база электронных версий периодических изданий на платформе Elibrary.ru (профессиональная база данных)
19. <https://www.ebsco.com/products/ebooks/clinical-collection> – электронная база данных «Clinical Collection» (коллекция электронных книг ведущих медицинских издательств, издательств университетов и профессиональных сообществ) (профессиональная база данных)
20. <https://www.lektorium.tv/sechenov-medicine>
21. Порядки оказания медицинской помощи населению Российской Федерации. - URL: <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/4/stranitsa857/poryadki-okazaniya-meditsinskoy-pomoschi-naseleniyu-rossiyskoynyfederatsii>
22. Российское образование. Федеральный образовательный портал. -URL: <http://www.edu.ru/index.php>
23. Официальный интернет-портал правовой информации. - URL:<http://pravo.gov.ru/>
24. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: <http://www.femb.ru/feml/>, <http://feml.scsml.rssi.ru>
25. Medline (PubMed, USA). – URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
26. Free Medical Journals. - URL: <http://freemedicaljournals.com>

27. Free Medical Books. - URL: <http://www.freebooks4doctors.com/>
28. International Scientific Publications. – URL: <https://www.scientificpublications.net/ru/>
29. КиберЛенинка : науч. электрон. биб-ка. - URL: <http://cyberleninka.ru/>
30. Архив научных журналов / НЭИКОН. - URL: <https://archive.neicon.ru/xmlui/>
31. ECO-Vector Journals Portal / Open Journal Systems. - URL: <https://journals.eco-vector.com/>
32. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>

Программное обеспечение

Для повышения качества подготовки и оценки полученных компетенций часть занятий проводится с использованием программного обеспечения:

- Операционная система Microsoft Windows, Linux.
 - Пакет прикладных программ Microsoft Office: PowerPoint, Word
 - Программы просмотра медицинской визуализации RadiAnt и Vidar DICOM Viewer
 - Программное обеспечение МИС (отличается на клинических базах): 1С, Ariadna.
 - Программное обеспечение «АнтиПлагиат» с 07.07.2021 г. по 06.07.2023 г.
 - Statistica Base for Windows v.12 English / v. 10 Russian Academic (25 шт.). Срок действия лицензии: бессрочно.
 - Программный продукт «Система автоматизации библиотек ИРБИС 64» Срок действия лицензии: бессрочно.
 - Открытое программное обеспечение для статистического анализа: JAMOVİ, JASP
-