

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ивановская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Рабочая программа практики  
«Производственная клиническая практика  
«Специализированная медицинская помощь в условиях стационара»**

**Уровень высшего образования:** подготовка кадров высшей квалификации

**Тип образовательной программы:** программа ординатуры

**Направление подготовки (специальность):** 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

**Направленность:** Анестезиология-реаниматология

**Присваиваемая квалификация:** Врач - анестезиолог-реаниматолог

**Форма обучения:** очная

**Срок освоения образовательной программы:** 2 года

**Код дисциплины:** Б2.В.2

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учетом профессионального стандарта 02.040 «Врач - анестезиолог-реаниматолог», обобщения отечественного и зарубежного опыта, консультаций с работодателями и реализуется в образовательной программе ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

### **1. Цель практики:**

Целью производственной клинической практики «Специализированная медицинская помощь в условиях стационара» является закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, формирование профессиональных компетенций для подготовки к самостоятельной деятельности по выбранной специальности и приобретение опыта в решении профессиональных задач.

Задачи производственной клинической практики «Специализированная медицинская помощь в условиях стационара» - формирование у ординатора готовности к решению медицинских задач профессиональной деятельности в сфере анестезиологии-реаниматологии.

### **2. Вид, форма, способы и основные базы проведения практики:**

Вид – производственная клиническая.

Форма проведения – непрерывно.

Способ проведения – стационарная или выездная.

Основные базы проведения – ОБУЗ «Областная клиническая больница», ОБУЗ «Областная детская клиническая больница».

### **3. Место практики в структуре образовательной программы:**

Клиническая практика относится к Части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2 Практика программы ординатуры, установленной Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Клиническая практика базируется на знаниях, приобретенных при изучении части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули), программы ординатуры, а также на навыках и умениях, полученных при освоении обучающего симуляционного курса.

### **4. Планируемые результаты обучения при прохождении вариативной практики:**

Прохождение практики направлено на формирование и закрепление у обучающихся профессиональных (ПК) компетенций:

ПК-2. Способен оказывать специализированную медицинскую помощь по профилю «анестезиология-реаниматология» в стационарных условиях и в условиях дневного стационара.

ПК-3. Способен к организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

Трудовая функция с кодом	Компетенции, обеспечивающие выполнение трудовой функции	
	индекс	содержание компетенции
Проведение обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, установление диагноза органической недостаточности (В/01.8)	ПК-2	Способен оказывать специализированную медицинскую помощь по профилю «анестезиология-реаниматология» в стационарных условиях и в условиях дневного стационара
Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента (В/02.8)		
Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала (В/06.8)	ПК-3	Способен к организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала

#### 4.1. Паспорт компетенций, формируемых в процессе освоения рабочей программы дисциплины

Код трудовой функции	Индекс компетенции	Индекс и содержание индикаторов достижения компетенции
В/01.8	ПК-2	ПК-2.1. Проводит обследование пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, установления диагноза органической недостаточности
В/02.8		ПК-2.2. Назначает анестезиологическое пособие пациенту, контролирует его эффективность и безопасность; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента
В/06.8	ПК-3	ПК-3.1. Обеспечивает контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала.
		ПК-3.2. Обеспечивает внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности.

#### 4.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенный с формируемыми компетенциями и индикаторами компетенций

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Код	Индекс	Перечень знаний, умений навыков
-----	--------	---------------------------------

компетенции	индикатора достижения компетенции	
ПК-2	ПК-2.1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Общие вопросы организации медицинской помощи населению;</li> <li>- Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»;</li> <li>- Стандарты медицинской помощи пациентам по профилю «анестезиология-реаниматология»;</li> <li>- Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению экстракорпоральных методов лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи:</li> <li>- фильтрационного;</li> <li>- сорбционного;</li> <li>- обменного;</li> <li>- модификационного;</li> <li>- экстракорпоральной мембранной оксигенации;</li> <li>- аортальной баллонной контрпульсации;</li> <li>- низкоинтенсивной лазеротерапии (внутривенного облучения крови) - перитонеального диализа;</li> <li>- энтеросорбции;</li> <li>- плазмафереза;</li> <li>- гемодиализа;</li> <li>- альбуминового гемодиализа;</li> <li>- гемофильтрации крови;</li> <li>- ультрафильтрации крови;</li> <li>- ультрафиолетового облучения крови;</li> <li>- гемосорбции;</li> <li>- иммуносорбции;</li> <li>- эритроцитафереза;</li> <li>- гемодиафильтрации;</li> <li>- операции заменного переливания крови;</li> <li>- реинфузии крови;</li> <li>- непрямого электрохимического окисления крови;</li> <li>- Функциональные и лабораторные методы исследования и мониторинга течения анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- Функциональные и лабораторные методы диагностики острых нарушений функций систем и органов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> </ul>

- Принципы применения при обследовании пациентов медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
  - Принципы применения полученных результатов обследования для формулирования предварительного диагноза;
  - Особенности анатомических и функциональных нарушений строения лицевого скелета, гортани и трахеи для оценки риска трудной интубации;
  - Клинические, функциональные и лабораторные признаки острой дыхательной недостаточности;
  - Клинические, функциональные и лабораторные признаки степени острой недостаточности кровообращения;
  - Клинические, функциональные и лабораторные признаки степени острой почечной, печеночной и нутритивной недостаточности;
  - Медицинские показания и медицинские противопоказания к началу применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента;
  - Клинические, функциональные и лабораторные показания к завершению применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента;
  - Клинические, функциональные и лабораторные признаки острых отравлений;
  - Критерии определения степени и площади ожоговой травмы;
  - Клинические, функциональные и лабораторные признаки кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравмы);
  - Нормальную и патологическую физиологию нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, печени, почек и мочевыделительной системы, желудочно-кишечного тракта, водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, системы крови;
  - Патофизиологию острой травмы, в том числе химической, термической, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, гипертермии, болевых синдромов, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной, нутритивной и полиорганной недостаточности;
  - Медицинские показания к назначению комплекса исследований для диагностики смерти мозга человека;
  - МКБ;
  - Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний;
- Уметь:**
- Осуществлять сбор анамнестических сведений у пациента (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской документации о характере заболевания и (или)

		<p>состояния, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проводить осмотр пациентов с учетом возрастных групп;</li> <li>- Разрабатывать план обследования пациента, уточнять объем и методы обследования пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- Определять медицинские показания к назначению лабораторных, рентгенологических и функциональных методов исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, организовывать выполнение исследований и проводить их интерпретацию;</li> <li>- Определять медицинские показания к назначению дополнительных методов обследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- Назначать анестезиологическое пособие (включая раннее послеоперационное ведение) в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- Применять методы обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью, установления диагноза, органной (полиорганной) недостаточности с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи:</li> <li>- определение основных групп крови (А, В, 0);</li> <li>- определение резус-принадлежности;</li> <li>- исследование времени кровотечения;</li> <li>- пульсоксиметрию;</li> <li>- исследование диффузионной способности легких;</li> <li>- исследования сердечного выброса;</li> <li>- исследование времени кровообращения;</li> <li>- оценку объема циркулирующей крови;</li> <li>- оценку дефицита циркулирующей крови;</li> <li>- проведение импедансометрии;</li> <li>- исследование объема остаточной мочи;</li> <li>- исследование показателей основного обмена;</li> <li>- суточное прикроватное мониторирование жизненных функций и параметров;</li> <li>- оценку степени риска развития пролежней у пациентов;</li> </ul>
--	--	---

	<ul style="list-style-type: none"><li>- оценку степени тяжести пролежней у пациента;</li><li>- оценку интенсивности боли у пациента</li><li>- Определять медицинские показания к назначению комплекса предоперационного исследования для проведения планового и экстренного медицинского вмешательства в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li><li>- Определять медицинские показания к назначению комплекса исследований при проведении ИВЛ в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li><li>- Определять медицинские показания к назначению комплекса исследований для выявления этиологии комы у пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li><li>- Проводить суточное наблюдение пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li><li>- Осуществлять мониторинг основных параметров жизнедеятельности пациентов во время проведения анестезиологического пособия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li><li>- Определять медицинские показания к назначению комплекса исследований для диагностики синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li><li>- Интерпретировать и анализировать результаты инструментального и лабораторного обследования пациентов;</li><li>- Определять медицинские показания к назначению консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li><li>- Интерпретировать и анализировать результаты осмотров пациентов врачами-специалистами;</li><li>- Применять при обследовании пациентов медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов</li></ul>
--	---

медицинской помощи;

- Формулировать предварительный диагноз с учетом действующей МКБ;
- Оценивать риск трудной интубации пациента;
- Распознавать острую дыхательную недостаточность у пациента;
- Распознавать острую недостаточность кровообращения у пациента;
- Распознавать острую почечную, печеночную и нутритивную недостаточность у пациента;
- Определять медицинские показания к началу, продолжительности проведения и завершению применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента;
- Распознавать острые отравления у пациента;
- Определять степень и площадь ожоговой травмы у пациента;
- Выявлять признаки кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравмы) у пациента;
- Организовывать консилиумы и консультации;
- Оказывать консультативную помощь врачам-специалистам;

**Владеть:**

- Методиками сбора жалоб, анамнестических сведений у пациента (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской и другой документации, о характере заболевания и (или) состояния, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах;
- Методами осмотра пациента;
- Алгоритмами разработки плана обследования пациента, уточнения объема и методов обследования пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Методиками назначения лабораторных, рентгенологических, функциональных методов исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, организации их выполнения, интерпретации результатов исследования;
- Методиками назначения дополнительных методов обследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Навыками взаимодействия для получения у врачей-специалистов информации о характере и объеме предполагаемого медицинского вмешательства;
- Методами определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний к анестезиологическому пособию в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)



		<p>по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Методами распознавания состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояние клинической смерти;</li><li>- Алгоритмами разработки плана экстракорпоральной детоксикации организма в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li><li>- Методами определения медицинских показаний к началу, продолжительности проведения и завершению применения методов искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li><li>- Методиками проведения дифференциальной диагностики заболеваний и (или) состояний и травм, обоснование диагноза с привлечением врачей-специалистов;</li><li>- Алгоритмами назначения консультаций врачей-специалистов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li><li>- Методиками оценки результатов обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью, установления диагноза, органной (полиорганной) недостаточности с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи:</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>- определения основных групп крови (А, В, 0);</li><li>- определения резус-принадлежности;</li><li>- исследования времени кровотечения;</li><li>- пульсоксиметрии;</li><li>- исследования диффузионной способности легких;</li><li>- исследования сердечного выброса;</li><li>- исследования время кровообращения;</li><li>- оценки объема циркулирующей крови;</li><li>- оценки дефицита циркулирующей крови;</li><li>- проведения импедансометрии;</li><li>- исследования объема остаточной мочи;</li><li>- исследования показателей основного обмена;</li><li>- суточного прикроватного мониторинга жизненных функций и параметров;</li><li>- оценки степени риска развития пролежней у пациентов;</li><li>- оценки степени тяжести пролежней у пациента;</li></ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценки интенсивности боли у пациента;</li> <li>- Алгоритмами формулирования предварительного диагноза;</li> <li>- Алгоритмами установления диагноза с учетом действующей МКБ.</li> </ul>
	ПК-2.2	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю «анестезиология-реаниматология»;</li> <li>- Стандарты медицинской помощи пациентам по профилю «анестезиология-реаниматология»;</li> <li>- Функциональные и лабораторные методы исследования и мониторингования течения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;</li> <li>- Топографическую анатомию нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, мочевыделительной систем, желудочно-кишечного тракта, необходимая для выполнения медицинских вмешательств, применяемых в анестезиологии-реаниматологии;</li> <li>- Клиническую картину, функциональную и лабораторную диагностику острых нарушений функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента</li> </ul> <p>Патологическая физиология острой травмы, в том числе химической, термической, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, гипертермии, болевых синдромов, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных препаратов;</li> <li>- Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в анестезиологии-реаниматологии: медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;</li> <li>- Физические и биохимические свойства медицинских газов и испаряемых анестетиков;</li> <li>- Правила проведения сердечно-легочной реанимации;</li> <li>- Принципы действия приборов для дефибрилляции и электроимпульсной терапии;</li> <li>- Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов детоксикации, в том числе при отдельных видах острых отравлений и эндотоксикозов;</li> <li>- Медицинские показания и медицинские противопоказания к анестезиологическому пособию;</li> <li>- Медицинские показания и медицинские противопоказания к экстракорпоральному лечению и протезированию жизненно важных функций;</li> <li>- Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению гипербарической оксигенации;</li> <li>- Основные принципы действия повышенного давления и</li> </ul>

повышенной концентрации кислорода на организм человека;

- Особенности возникновения и развития осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии, их диагностики и лечения;
- Методы анестезиологического пособия в различных областях хирургии, особенности анестезиологического пособия у пациентов разных возрастных групп, в том числе с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями; методы искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций систем организма человека при состояниях, угрожающих жизни пациента

Патофизиология различных видов полиорганной недостаточности, стадии умирания и клинической смерти, восстановительного периода после оживления (постреанимационной болезни);

- Принципы асептики и антисептики;
- Вопросы фармакокинетики и проницаемости лекарственных препаратов через гематоэнцефалический и плацентарный барьер, а также в грудное молоко при лактации;

**Уметь:**

- Оценивать тяжесть состояния пациента;
- Оценивать операционно-анестезиологический риск в соответствии с соматическим статусом, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью;
- Интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных и функциональных методов исследований;
- Оценивать состояние пациента на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования;
- Оценивать состояние и выделять ведущие синдромы у пациентов, находящихся в критическом состоянии;
- Проводить сердечно-легочную реанимацию;
- Осуществлять непрерывный контроль состояния пациента, распознавать осложнения анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии, применять обоснованную корригирующую терапию;
- Обеспечивать проходимость дыхательных путей с помощью воздуховода, ларингеальной маски, комбинированной трубки;
- Осуществлять принудительную вентиляцию легких с помощью лицевой маски, интубацию трахеи на фоне введения миорелаксантов, ИВЛ вручную и с помощью респираторов, ИВЛ с отдельной интубацией бронхов, неинвазивную ИВЛ, высокочастотную ИВЛ, закрытый и открытый массаж сердца, дефибрилляцию, электроимпульсную терапию, электрокардиостимуляцию, чреспищеводную электрокардиостимуляцию;
- Выбирать и проводить наиболее безопасное для пациента анестезиологическое пособие с использованием наркозно-дыхательных аппаратов и диагностических приборов во время медицинского вмешательства, в том числе при болезненных манипуляциях и исследованиях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими

рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- Выполнять пункцию и катетеризацию эпидурального и спинального пространства, блокаду нервных стволов и сплетений под контролем УЗИ;
- Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к применению экстракорпоральных методов лечения и протезирования жизненно важных функций;
- Проводить низкоинтенсивную лазеротерапию (внутривенное облучение крови), перитонеальный диализ, энтеросорбцию, плазмаферез, гемодиализ, альбуминовый гемодиализ, гемофильтрацию крови, ультрафильтрацию крови, ультрафиолетовое облучение крови, гемосорбцию, иммунсорбцию, экстракорпоральную оксигенацию крови, кровопускание, эритроцитаферез, гемодиафильтрацию, операцию заменного переливания крови, реинфузию крови, непрямо́е электрохимическое окисление крови, процедуру искусственного кровообращения;
- Осуществлять функциональный и лабораторный мониторинг адекватности проводимого анестезиологического пособия и искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;
- Определять необходимость в консультации врачей-специалистов;
- Определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях по профилю «анестезиология-реаниматология»;
- Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению гипербарической оксигенации;
- Определять медицинские показания и медицинские противопоказания к аппаратной наружной и эндоваскулярной гипотермии;
- Интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных и функциональных исследований;
- Проводить предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального питания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Проводить лечение в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи:
- синдрома острой дыхательной недостаточности;
- синдрома острой сердечно-сосудистой недостаточности;
- малого сердечного выброса;
- острых геморрагических нарушений, в том числе коагулопатий;
- острой почечной, печеночной, надпочечниковой недостаточности;
- острых нарушений углеводного, водно-электролитного обменов;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- острого нарушения кислотно-основного баланса;</li> <li>- судорожного синдрома;</li> <li>- экзо- и эндотоксикоза;</li> <li>- белково-энергетической недостаточности;</li> <li>- полиорганной недостаточности;</li> <li>- Оценивать метаболический статус, определять медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению энтерального, парентерального и смешанного питания;</li> <li>- Выполнять: <ul style="list-style-type: none"> <li>- пункцию и катетеризацию эпидурального и спинального пространства;</li> <li>- блокаду нервных стволов и сплетений;</li> <li>- трахеостомию (томию), смену трахеостомической трубки, деканулирование, закрытие трахеостомы, коникотомию;</li> <li>- торакоцентез, в том числе торакоцентез под контролем УЗИ;</li> <li>- пункцию плевральной полости под контролем УЗИ;</li> <li>- дренирование плевральной полости;</li> <li>- перикардиоцентез;</li> <li>- интубацию трахеи и санацию трахеобронхиального дерева;</li> <li>- эндотрахеальное введение лекарственных препаратов;</li> <li>- ингаляторное введение лекарственных препаратов и кислорода;</li> <li>- ингаляторное введение лекарственных препаратов через небулайзер;</li> <li>- чрезвенозную катетеризацию сердца;</li> <li>- транстрахеальную пункцию;</li> <li>- пункцию и катетеризацию центральных вен, в том числе под контролем УЗИ;</li> <li>- непрерывное внутривенное введение лекарственных препаратов;</li> <li>- внутриартериальное введение лекарственных препаратов;</li> </ul> </li> <li>- Принимать решения в случае трудной интубации с учетом анатомических особенностей верхних дыхательных путей и с соблюдением алгоритма действий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- Проводить анестезиологическое пособие (включая раннее послеоперационное ведение): <ul style="list-style-type: none"> <li>- аппликационную анестезию;</li> <li>- ирригационную анестезию;</li> <li>- инфильтрационную анестезию;</li> <li>- проводниковую анестезию;</li> <li>- эпидуральную анестезию;</li> <li>- спинальную анестезию;</li> <li>- спинально-эпидуральную анестезию;</li> <li>- тотальную внутривенную анестезию;</li> </ul> </li> <li>- комбинированный эндотрахеальный наркоз, в том числе ксеноном;</li> <li>- сочетанную анестезию;</li> <li>- аналгоседацию;</li> <li>- Проводить подготовку медицинского оборудования, наркозно-дыхательной аппаратуры и их проверку, проверять наличие</li> </ul>
--	--	---

необходимых средств для анестезиологического пособия;

- Выбирать оптимальный вариант премедикации и проводить индукцию в наркоз с применением внутривенных или ингаляционных анестетиков с проведением ИВЛ или с сохранением спонтанного дыхания пациента;
- Оценивать восстановительный период после анестезиологического пособия и операции, готовность пациента к проведению экстубации и переводу его на самостоятельное дыхание;
- Организовать интраоперационный аппаратный мониторинг и вести динамическое наблюдение за пациентом во время и после анестезиологического пособия до полного восстановления всех жизненных функций;
- Выявлять возможные осложнения анестезиологического пособия и принимать меры по их устранению;
- Определять медицинские показания для проведения продленной ИВЛ в стационарных условиях в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Обеспечивать проходимость дыхательных путей на этапах анестезиологического пособия или ведения послеоперационного периода;
- Выполнять фибротреоскопическую интубацию трахеи и санацию трахеобронхиального дерева;
- Организовывать мониторинг временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, после проведения медицинского вмешательства;
- Анализировать и корректировать показатели клинических, гемодинамических, волевических, метаболических, биохимических, расстройств, электрокардиографических (далее - ЭКГ) и электроэнцефалографических (далее - ЭЭГ) данных;
- Корректировать нарушения свертывающей и антисвертывающей систем крови, диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови, коагулопатию;
- Проводить незамедлительную диагностику остановки сердечной деятельности и выполнять алгоритм сердечно-легочной реанимации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Применять различные шкалы для оценки тяжести состояния пациентов и прогнозирования исхода в анестезиологии-реаниматологии;

**Владеть:**

- Методами осмотра (консультации) пациента;
- Методами оценки состояния пациента перед анестезиологическим пособием;
- Методами определения индивидуальной чувствительности и переносимости лекарственных препаратов;
- Методами подбора лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения,

поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- Методами определения способов введения, режима и дозы лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Методами оценки эффективности и безопасности применяемых лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;
- Алгоритмами разработки плана анестезиологического пособия согласно соматическому статусу, характеру и объему медицинского вмешательства и его неотложности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Алгоритмами разработки плана искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Методами проведения комплекса мероприятий по подготовке к анестезиологическому пособию, его проведению при различных медицинских вмешательствах, в том числе при болезненных манипуляциях и исследованиях, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Методами осуществления выбора вида анестезиологического пособия и его проведение согласно соматическому статусу, характеру и объему медицинского вмешательства и его неотложности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Проведением процедуры искусственного кровообращения;
- Проведением аппаратной наружной и эндоваскулярной гипотермии;
- Проведением сеанса гипербарической оксигенации и оценка его

		<p>эффективности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведением анестезиологического пособия по закрытому контуру (в том числе ксеноном);</li> <li>- Проведением анестезиологического пособия (включая раннее послеоперационное ведение):</li> <li>- аппликационная анестезия;</li> <li>- ирригационная анестезия;</li> <li>- инфльтрационная анестезия;</li> <li>- проводниковая анестезия;</li> <li>- эпидуральная анестезия;</li> <li>- спинальная анестезия;</li> <li>- спинально-эпидуральная анестезия;</li> <li>- тотальная внутривенная анестезия;</li> <li>- комбинированный эндотрахеальный наркоз, в том числе ксеноном;</li> <li>- сочетанная анестезия;</li> <li>- аналгоседация</li> <li>- Методиками выполнения пункции и катетеризации эпидурального и спинального пространства, блокады нервных стволов и сплетений под контролем УЗИ;</li> <li>- Методами оказания медицинской помощи пациентам при наличии состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе при наличии состояния клинической смерти, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- Методами применения экстракорпоральных методов лечения остро развившихся временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи:</li> <li>- фильтрационных;</li> <li>- сорбционных;</li> <li>- обменных;</li> <li>- модификационных;</li> <li>- экстракорпоральной мембранной оксигенации;</li> <li>- аортальной баллонной контрпульсации;</li> <li>- низкоинтенсивной лазеротерапии (внутривенного облучения крови) - перитонеального диализа;</li> <li>- энтеросорбции;</li> <li>- плазмафереза;</li> <li>- гемодиализа;</li> <li>- альбуминового гемодиализа;</li> <li>- гемофильтрации крови;</li> <li>- ультрафильтрации крови;</li> <li>- ультрафиолетового облучения крови;</li> <li>- гемосорбции;</li> <li>- иммуносорбции;</li> <li>- эритроцитафереза;</li> </ul>
--	--	--



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- гемодиализации;</li> <li>- операции заменного переливания крови;</li> <li>- реинфузии крови;</li> <li>- непрямого электрохимического окисления крови;</li> <li>- Методами проведения детоксикации при экзо- и эндотоксикозах в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- Методиками наблюдения за состоянием пациента после окончания анестезиологического пособия до восстановления и стабилизации жизненно важных систем организма;</li> <li>- Методами проведения мероприятий по лечению осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;</li> <li>- Алгоритмами определения медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению инфузионной терапии, выбор необходимых инфузионных и трансфузионных сред;</li> <li>- Проведением инфузионной терапии;</li> <li>- Методами определения группы крови пациента, проведение проб на совместимость и выполнение внутривенного переливания крови и ее компонентов, препаратов крови;</li> <li>- Методами выявления возможных посттрансфузионных реакций и осложнений и борьба с ними;</li> <li>- Методами применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и оборудования, используемых в анестезиологии-реаниматологии;</li> <li>- Внедрением новых технологий, направленных на повышение качества лечебно-диагностической работы.</li> </ul>
ПК-3	ПК-3.1	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- должностные обязанности медицинского персонала в медицинских организациях, осуществляющих лечение кардиологических больных</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать выполнение должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыком общения</li> </ul>
	ПК-3.2.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии в медицинских организациях, осуществляющих лечение кардиологических больных</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплексом мероприятий обеспечения личной безопасности в</li> </ul>

### Перечень специальных практических навыков

№	Наименование навыка
1	Расширенная сердечно-легочная реанимация
2	Мониторинг систем жизнеобеспечения
3	Пункция и катетеризации периферических и центральных вен
4	Установка инфузионных систем, проведение инфузионной терапии
5	Выполнение интубации трахеи, в том числе трудной интубации
6	Осуществление общей и местной анестезии
7	Обеспечение и поддержание проходимости верхних дыхательных путей
8	Искусственная вентиляция легких аппаратная и безаппаратная
9	Интенсивная терапия жизнеугрожающих состояний, острых и обострений хронических заболеваний
10	Подготовка наркозно-дыхательной аппаратуры к работе
11	Предоперационное обследование пациента
12	Оформление медицинской документации

#### 5. Содержание и объем практики:

Общая трудоемкость вариативной практики составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов:

#### Объем вариативной практики

Периоды обучения	Часы			ЗЕ
	Контактная работа	Самостоятельная работа	Всего	
Второй год (4-й семестр)	90	90	180	5
Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой				

## Содержание клинической практики

1. Вводный инструктаж руководителя практики. Изучение организационных вопросов работы врачей стационара. Инструктаж по технике безопасности.
2. Работа с пациентами:
  - курация больных;
  - оценка результатов обследования пациентов;
  - участие в постановке диагноза;
  - участие в обходах зав. отделением, руководителя практики, консилиумах, обсуждении сложных диагностических случаев;
  - участие в назначении и проведении лабораторных и инструментальных методов исследования.
3. Участие в назначении и оценке специализированных методов обследования.
4. Оформление учетно-отчетной документации в медицинской организации (карты вызова скорой медицинской помощи).
5. Участие в клинических и клинико-анатомических конференциях.
6. Проведение санитарно-просветительной работы с пациентами и членами их семей.
7. Оформление дневника практики с соблюдением требований информационной безопасности.
9. Аттестация по итогам практики.

## Учебно-тематический план

### Производственной клинической практики «Стационарная специализированная помощь»

№	Виды профессиональной деятельности (ординатора)	Место практики	Продолжительность циклов (часы, недели, зачетные единицы трудоемкости)		Формируемые индикаторы достижения компетенции	Форма контроля
			ЗЕ	Часы		
<b>Второй год обучения</b>						
<b>Стационар</b>						
1	Курация пациентов различного возраста, нуждающихся в оказании интенсивной терапии	Отделения анестезиологии и реанимации, интенсивной терапии, специализированные отделения	3	108	ПК-2.1; ПК-2.2, ПК-3.1, ПК-3.2	Зачет с оценкой
2	Курация пациентов, нуждающихся в анестезиологическом пособии	Отделения анестезиологии, анестезиологии и реанимации	2	72		
Итого			5	180		

## **6. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике.**

В ходе производственной (клинической) практики с целью формирования и развития заявленных компетенций ординаторы используют навыки сбора и анализа, конспектирования научной и методической литературы, моделирования и проектирования клинических ситуаций и лечебно-диагностического процесса в целом, сбора материала и написание отчета при оформлении дневников практики. С целью развития навыков применяются технологии консультирования, тьюторства, участия в практических, научно-практических внутри- и внебольничных конференциях.

В собственной практической деятельности ординаторы используют современные подходы к диагностике, лечению, реабилитации, профилактике заболеваний. При этом используются разнообразные технические устройства (медицинское оборудование) и программное обеспечение, информационные и коммуникационные технологии.

Для выполнения индивидуальных заданий ординаторы используют электронный каталог библиотеки, электронные ресурсы электронных библиотечных систем «Консультант врача» и «Консультант студента».

## **7. Характеристика форм отчетности и оценочных средств.**

### **7.1. Текущий контроль:**

Перед началом практики обучающийся получает индивидуальное задание на практику (Приложение 2). Во время прохождения вариативной практики ординаторы ведут дневник установленного образца, отражающий основные виды работы. Текущий контроль осуществляет руководитель практической подготовки.

### **7.2. Промежуточная аттестация:**

К промежуточной аттестации допускаются ординаторы, выполнившие программу вариативной части практики. На промежуточную аттестацию ординатор предъявляет:

- дневник производственной практики;
- характеристику руководителя от базы практической подготовки
- заполненную анкету для обучающихся по оценке удовлетворенности организацией и условиями прохождения практической подготовки
- заполненные анкеты для работодателей по оценке удовлетворенности качеством подготовки ординаторов

Формы дневника, характеристики и анкеты представлены в Положении об организации проведения практики обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры.

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой, который включает в себя два этапа:

1. Проверка практических умений
2. Собеседование по дневнику практики.

Проверка практических умений проводится с использованием клинических задач фонда оценочных средств (Приложение 1).

Каждый этап оценивается по пятибалльной системе. По результатам двух этапов определяется итоговая оценка.

Результаты сдачи зачета оцениваются как «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

## **8. Описание материально-технического обеспечения практики.**

Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель

бактерицидный, аппарат искусственной вентиляции легких, прикроватный монитор с центральной станцией и автоматическим включением сигнала тревоги, регистрирующий электрокардиограмму, артериальное давление, частоту сердечных сокращений, частоту дыхания, насыщение гемоглобина кислородом, концентрацию углекислого газа в выдыхаемой смеси, температуру тела (два датчика), с функцией автономной работы, портативный электрокардиограф с функцией автономной работы, электроэнцефалограф, портативный аппарат искусственной вентиляции легких для транспортировки, дефибриллятор с функцией синхронизации, ингалятор, портативный пульсоксиметр, автоматический дозатор лекарственных веществ шприцевой, инфузomat, мобильная реанимационная тележка, переносной набор для оказания реанимационного пособия, отсасыватель послеоперационный, аппарат для быстрого размораживания и подогрева свежезамороженной плазмы, аппарат для подогрева кровезаменителей и растворов, аквадистиллятор) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

## **1. Учебно-методическое и информационное обеспечение практик.**

### **Перечень учебной литературы**

1. Интенсивная терапия : национальное руководство. - Т. 1. : в 2 т. / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1136 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-7190-6. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970471906.html>
2. Интенсивная терапия : национальное руководство. Т. 2 : в 2 т. / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1056 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-7191-3. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970471913.html>
3. Инфузионно-трансфузионная терапия : руководство / А. А. Рагимов, Г. Н. Щербакова. - 2-е изд., доп. - Москва : 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>
4. Анестезиология : национальное руководство / под ред. А. Г. Яворовского, Ю. С. Полушина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 808 с. - ISBN 978-5-9704-7275-0, DOI: 10.33029/9704-7275-0-ANE-2023-1-808. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970472750.html>
5. Вентиляция легких в анестезиологии и интенсивной терапии / В. Л. Кассиль [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 720 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-3644-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436448.html>

**Базы данных, архивы которых доступны с персональной регистрацией:**

- Научная электронная библиотека, Российский индекс научного цитирования;
- Электронный каталог ИвГМА;
- Электронная библиотека ИвГМА.

**Базы данных, архивы которых доступны по подписке ИвГМА:**

ЭБС Консультант студента;

ЭБС Консультант врача;

Scopus;

Web of science;

Elsevier;

SpringerNature.

**Комплект лицензионного программного обеспечения**

1. Microsoft Office
2. Microsoft Windows
3. Консультант +