

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России	
<b>СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП</b>	
Сертификат	00EAB75700C8C2DF882785184D534B7D39
Владелец	Сайганов Сергей Анатольевич
Действителен	с 13.10.2022 14:48:00 по 06.01.2024 14:48:00

Министерство здравоохранения Российской Федерации

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Северо-Западный государственный медицинский университет  
имени И.И. Мечникова»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Анестезиология»**

**Специальность:** 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

**Направленность:** Анестезиология-реаниматология

Рабочая программа дисциплины «Анестезиология» составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «02» февраля 2022 г. № 95 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология».

**Составители рабочей программы дисциплины:**

Лебединский К.М., заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии им. В.Л. Ваневского, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор;

Васильева Г.Н., доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии им. В.Л. Ваневского, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, кандидат медицинских наук, доцент;

Симутис Ионас Стасио, заведующий ОРИТ ФГУЗ «Северо-Западный окружной научно-клинический центр имени Л.Г. Соколова ФМБА России, доктор медицинских наук, доцент.

**Рецензент:**

Александрович Ю.С., заведующий кафедрой анестезиологии, реаниматологии и неотложной педиатрии ФП и ДПО ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России, д.м.н., профессор

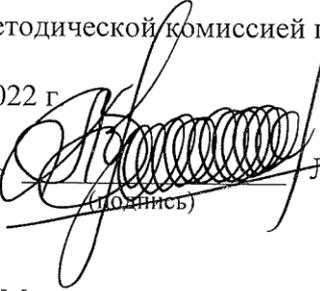
Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры анестезиологии и реаниматологии им В.Л. Ваневского

18 октября 2022 г., Протокол № 9

Заведующий кафедрой  / Лебединский К.М. /

Одобрено Методической комиссией по ординатуре

25 октября 2022 г.

Председатель  / Лопатин З.В. /

(подпись)

Рассмотрено Методическим советом и рекомендовано для утверждения на Ученом совете 17 ноября 2022 г.

Председатель  / Артюшкин С.А. /

(подпись)

Дата обновления:

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
4. Объем дисциплины и виды учебной работы .....	9
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий.....	9
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	14
7. Оценочные материалы .....	15
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .....	16
9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем.....	17
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	18
Приложение А.....	20

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Анестезиология» является подготовка врача - анестезиолога-реаниматолога, обладающего системой универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в сфере анестезиологии в условиях неотложной, скорой, а также специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Анестезиология» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология, направленность: Анестезиология-реаниматология. Дисциплина является обязательной к изучению.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	ИД-1 УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними ИД-2 УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению ИД-3 УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников
УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	ИД-1 УК-5.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач ИД-2 УК-5.2. Определяет образовательные потребности и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки ИД-3 УК-5.3. Выстраивает образовательную траекторию профессионального развития
ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ИД-1 ОПК-4.1. Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека для решения профессиональных задач
ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ИД-2 ОПК-5.2. Осуществляет подбор лекарственных средств, выбор определенной лекарственной формы, пути введения и рациональную замену препаратов с учетом состояния пациента ИД-3 ОПК-5.3. Прогнозирует побочные эффекты лекарственных средств и осуществляет их профилактику
ОПК-7. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ИД-1 ОПК-7.1. Проводит беседы и занятия по вопросам здорового образа жизни, по правильному питанию, профессиональной и индивидуальной гигиене с различными контингентами населения ИД-2 ОПК-7.2. Оценивает эффективность мероприятий по профилактике заболеваний и формированию здорового образа жизни

ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ИД-1 ОПК-8.1. Ведет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде ИД-2 ОПК-8.2. Анализирует медико-статистические показатели здоровья прикрепленного населения ИД-3 ОПК-8.3. Управляет ресурсами, находящимися в распоряжении организации
ПК-3. Готов к проведению комплексной оценки пациентов с целью определения операционно-анестезиологического риска, установление диагноза органной недостаточности	ИД-1 ПК-3.1. Демонстрирует умение проводить оценку результатов обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью
ПК-4. Готов к назначению анестезиологического пособия пациенту, контролю его эффективности и безопасности; искусственному замещению, поддержанию и восстановлению временно и обратимо нарушенных функций организма, назначение лечения при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"	ИД-1 ПК-4.1. Демонстрирует умение проведения комплекса мероприятий по подготовке к анестезиологическому пособию, его проведению при различных медицинских вмешательствах, в том числе при болезненных манипуляциях и исследованиях ИД-2 ПК-4.2. Демонстрирует умение определять объем и последовательность медицинских вмешательств по контролю эффективности и профилактике развития осложнений анестезиологического пособия
ПК-5. Готов к определению медицинских показаний и медицинских противопоказаний для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам по профилю «анестезиология-реаниматология», оценке эффективности мероприятий медицинской реабилитации пациентов	ИД-1 ПК-5.1. Демонстрирует умение определять медицинские показания и медицинские противопоказания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам ИД-2 ПК-5.2. Демонстрирует умения оценивать эффективность реализации мероприятий медицинской реабилитации у пациентов по профилю "анестезиология-реаниматология"
ПК-7. Готов вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде	ИД-1 ПК-7.1. Демонстрирует умение вести медицинскую документацию в медицинских организациях, в том числе в электронном виде, с использованием информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" ИД-2 ПК-7.2. Осуществляет взаимодействие с медицинским персоналом в рамках профессиональной деятельности

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 УК-1.1.	<b>знает</b> методы критического анализа <b>умеет</b> анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними <b>имеет навык</b> анализа проблемной ситуации	Реферат Контрольные вопросы

ИД-2 УК-1.2.	<p><b>знает</b> методы сбора информации</p> <p><b>умеет</b> определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению</p> <p><b>имеет навык</b> сбора информации, проектирования процессов по устранению пробелов в информации</p>	Реферат Контрольные вопросы
ИД-3 УК-1.3.	<p><b>знает</b> критерии оценки надежности источников информации</p> <p><b>умеет</b> критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников</p> <p><b>имеет навык</b> работы с различными источниками информации</p>	Реферат Контрольные вопросы
ИД-1 УК-5.1.	<p><b>знает</b> сущность и разновидность личных ресурсов человека (личностных, ситуативных, временных), необходимых для выполнения профессиональных задач</p> <p><b>умеет</b> анализировать собственные ресурсы и планировать деятельность в соответствии с этими ресурсами оптимально их используя для успешного выполнения профессиональных задач</p> <p><b>имеет навык</b> применения знаний о личностных, ситуативных и временных ресурсах для планирования и выполнения профессиональных задач</p>	Реферат Контрольные вопросы
ИД-2 УК-5.2.	<p><b>знает</b> методики самооценки, способы совершенствования и перспективы развития своей профессиональной карьеры</p> <p><b>умеет применять</b> способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки</p> <p><b>имеет навык</b> определения образовательной потребности на основе самооценки</p>	Реферат Контрольные вопросы
ИД-3 УК-5.3.	<p><b>знает</b> основы профессиональной траектории с учетом особенностей профессиональной деятельности и требований рынка труда</p> <p><b>умеет</b> проектировать образовательные события профессионального развития с использованием информационно-коммуникационных технологий</p> <p><b>имеет навык</b> построения образовательной траектории, с учетом опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития</p>	Реферат Контрольные вопросы
ИД-1 ОПК-4.1.	<p><b>знает</b> общие принципы и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем. Нормальные значения показателей, полученных в результате лабораторного, инструментального обследования и мониторинга жизненно важных функций организма</p> <p><b>умеет</b> на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования оценить состояние пациента перед оперативным вмешательством для принятия решения об объеме и методе анестезиологического пособия</p> <p><b>имеет навык</b> проведения и интерпретации результатов физикальных, лабораторных и инструментальных исследований с использованием современного диагностического оборудования, выявления сопутствующей патологии и осложнений на основе данных мониторинга и лабораторно-инструментальных</p>	Тестовые задания Контрольные вопросы

	исследований	
ИД-2 ОПК-5.2.	<b>знает</b> фармакологические характеристики основных групп лекарственных препаратов, применяемых в анестезиологии при выполнении операционных вмешательств, болезненных процедур, а также купирования острых и хронических болевых синдромов	Тестовые задания Контрольные вопросы
	<b>умеет</b> определить путь введения и дозу лекарственных препаратов при выполнении операционных вмешательств, манипуляциях и исследованиях, купировании острых и хронических болевых синдромов в соответствии с действующими клиническими рекомендациями	
	<b>имеет навык</b> выбора медикаментозной терапии, пути введения и дозы лекарственных средств при выполнении операционных вмешательств, манипуляциях и исследованиях, купировании острых и хронических болевых синдромов	
ИД-3 ОПК-5.3.	<b>знает</b> побочные эффекты основных групп лекарственных препаратов, применяемых в анестезиологии при выполнении операционных вмешательств, болезненных процедур, а также купирования острых и хронических болевых синдромов	Тестовые задания Контрольные вопросы
	<b>умеет</b> осуществлять профилактику побочных эффектов основных групп лекарственных препаратов, применяемых в анестезиологии при выполнении операционных вмешательств, болезненных процедур, а также купирования острых и хронических болевых синдромов	
	<b>имеет навык</b> прогнозирования и профилактики побочных эффектов основных групп лекарственных препаратов, применяемых в анестезиологии при выполнении операционных вмешательств, болезненных процедур, а также купирования острых и хронических болевых синдромов	
ИД-1 ОПК-7.1.	<b>знает</b> социальные, медико-биологические факторы риска распространения заболеваний жизненно-важных органов и систем. Перечень мероприятий, направленных на укрепление и сохранение здоровья населения, на предупреждение прогрессирования патологических состояний. Ранние диагностические признаки сопутствующих заболеваний. Факторы среды обитания, вредно влияющие на здоровье человека	Реферат Контрольные вопросы
ИД-2 ОПК-7.2.	<b>знает</b> современные методы оценки эффективности мероприятий по профилактике заболеваний и формированию здорового образа жизни	Реферат Контрольные вопросы
ИД-1 ОПК-8.1.	<b>знает</b> основную учетно-отчетную медицинскую документацию	Реферат Контрольные вопросы
ИД-2 ОПК-8.2.	<b>знает</b> основы анализа показателей здоровья прикрепленного населения	Реферат Контрольные вопросы
ИД-3 ОПК-8.3.	<b>знает</b> основы управления ресурсами в своей профессиональной деятельности	Реферат Контрольные вопросы
ИД-1 ПК-3.1.	<b>знает</b> особенности проведения опроса и осмотра пациента перед операцией. Методы предоперационного обследования, лечебной подготовки к операции и анестезии. Критерии оценки риска анестезии в соответствии с соматическим статусом пациента,	Тестовые задания Контрольные вопросы

	<p>характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью для прогнозирования возможных осложнений</p> <p><b>умеет</b> анализировать полученные результаты лабораторно-инструментальных исследований и мониторинга для оценки риска операции и анестезии, объема предоперационной подготовки, выбора метода анестезии</p> <p><b>имеет навык</b> оценки риска операции и анестезии, объема предоперационной подготовки, выбора метода анестезии в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью</p>	
ИД-1 ПК-4.1.	<p><b>знает</b> современные технологии, достижения в области анестезиологии, современные методы защиты организма от операционной травмы при выполнении оперативных вмешательств. Современные подходы к лечению болевого синдрома. Современные методы обезболивания при выполнении болезненных процедур, а также купирования острых и хронических болевых синдромов. Современные методы общей, местной и регионарной анестезии в различных областях хирургии. Методы анестезии у больных с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями. Методы анестезии в различных условиях (стационаре, поликлинике, военно-полевых условиях, при массовых поступлениях)</p> <p><b>умеет</b> использовать наркозно-дыхательную аппаратуру, оборудование для проведения мониторинга жизненно важных функций организма, введения лекарственных препаратов при проведении общей, местной и регионарной анестезии в различных областях хирургии и при различных медицинских вмешательствах, в том числе при болезненных манипуляциях и исследованиях</p> <p><b>имеет навык</b> проведения анестезии при плановых, экстренных оперативных вмешательствах в специализированных разделах хирургии и различных условиях с использованием современных достижений. Защиты организма от операционной травмы при выполнении оперативных вмешательств. Обезболивания при выполнении болезненных процедур, а также купирования острых и хронических болевых синдромов</p>	<p>Контрольные вопросы</p> <p>Тестовые задания</p> <p>Реферат</p> <p>Ситуационные задачи</p>
ИД-2 ПК-4.2.	<p><b>знает</b> возможные осложнения анестезиологического пособия и методы их профилактики</p> <p><b>умеет</b> эффективно контролировать и профилактировать развитие осложнений анестезиологического пособия</p> <p><b>имеет навык</b> своевременного распознавания возникающих нарушений состояния и осложнений во время анестезиологического пособия, применения обоснованной корригирующей терапии</p>	<p>Контрольные вопросы</p> <p>Тестовые задания</p> <p>Реферат</p>
ИД-1 ПК-5.1.	<p><b>знает</b> виды реабилитационных мероприятий, показания и противопоказания к ним у пациентов после оперативных вмешательств</p> <p><b>умеет</b> определять показания и медицинские противопоказания для проведения мероприятий медицинской реабилитации у пациентов после оперативных вмешательств</p> <p><b>имеет навык</b> оформления документации при направлении на реабилитацию пациентов после оперативных</p>	<p>Реферат</p> <p>Контрольные вопросы</p>

	вмешательств	
ИД-2 ПК-5.2.	<b>знает</b> виды мероприятий медицинской реабилитации	Реферат Контрольные вопросы
	<b>умеет</b> оценивать эффективность реализации мероприятий медицинской реабилитации у пациентов по профилю "анестезиология-реаниматология"	
	<b>имеет навык</b> оформления документации при направлении пациентов на реабилитацию	
ИД-1 ПК-7.1.	<b>знает</b> правила ведения медицинской документации в медицинских организациях, возможности информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Реферат Контрольные вопросы
	<b>умеет</b> вести медицинскую документацию в медицинских организациях, в том числе в электронном виде, с использованием информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	
	<b>имеет навык</b> ведения медицинской документации в медицинских организациях, в том числе в электронном виде, с использованием информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	
ИД-2 ПК-7.2.	<b>знает</b> общие принципы организации службы анестезиологии-реаниматологии. Функциональные обязанности персонала отделения анестезиологии-реанимации. Особенности взаимоотношений отделения анестезиологии-реанимации со смежными подразделениями. Подчиненность структурных подразделений в стационаре и амбулаторно-поликлиническом звене	Реферат Контрольные вопросы
	<b>умеет</b> выстраивать и поддерживать рабочие отношения с членами коллектива отделения анестезиологии-реанимации и смежных подразделений. Организовать работу персонала в ОАРИТ	
	<b>имеет навык</b> взаимодействия с медицинским персоналом своего и смежных отделений для организации профессиональной деятельности	

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры	
		1	2
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>	<b>278</b>	<b>126</b>	<b>152</b>
<b>Аудиторная работа:</b>	270	126	144
Лекции (Л)	22	10	12
Практические занятия (ПЗ)	248	116	132
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	<b>262</b>	<b>126</b>	<b>136</b>
в период теоретического обучения	230	126	104
подготовка к сдаче экзамена	32	-	32
<b>Промежуточная аттестация:</b> экзамен, в том числе сдача и групповые консультации	8	-	8
<b>Общая трудоемкость:</b> академических часов	<b>540</b>	<b>252</b>	<b>288</b>
зачетных единиц	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>8</b>

#### 5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий

## 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Аннотированное содержание раздела дисциплины	Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения раздела
1	Общие вопросы анестезиологии	Современный стандарт мониторинга и диагностики в анестезиологии, оценки риска операции и анестезии, объема предоперационной подготовки, выбора метода анестезии в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью. Современные достижения клинической фармакологии в анестезиологии. Современные методы реабилитации пациентов после оперативных вмешательств. Ведение медицинской документации в медицинских организациях. Взаимодействие с медицинским персоналом.	УК-1, УК-5, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-8, ПК-3, ПК-5, ПК-7
2	Частные вопросы анестезиологии	Современные технологии, достижения в области анестезиологии, современные методы защиты организма от операционной травмы при выполнении оперативных вмешательств. Современные методы обезболивания при выполнении болезненных процедур, а также купирования острых и хронических болевых синдромов. Современные методы общей, местной и регионарной анестезии в различных областях хирургии.	ПК-4

## 5.2. Тематический план лекций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекций	Трудоемкость (академических часов)
1	Общие вопросы анестезиологии	Л.1 Содержание понятия анестезии, виды и методы анестезии.	2
		Л.2 Хирургический стресс. Задачи анестезиологического обеспечения операций.	2
		Л.3 Физиология и фармакология рецепторов.	2
		Л. 4 Аппаратура для ингаляционной анестезии. Методы мониторинга в операционной.	2
		Л.5 Миорелаксанты. Мониторинг нейромышечной блокады.	2
2	Частные вопросы анестезиологии	Л.6 Современные ингаляционные анестетики и ингаляционная анестезия.	2
		Л.7 Современные внутривенные анестетики и внутривенная анестезия.	2
		Л.8 Анестезиологическое обеспечение плановых и экстренных абдоминальных операций.	2
		Л.9 Анестезиологическое обеспечение	2

		нейрохирургических операций.	
		Л.10 Анестезиологическое обеспечение операций в кардиохирургии и сосудистой хирургии.	2
		Л.11 Анестезиологическое обеспечение операций в акушерстве.	2
ИТОГО:			22

### 5.3. Тематический план практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1	Общие вопросы анестезиологии	ПЗ.1 Современный стандарт предоперационной оценки физического статуса пациента и диагностики.	тестирование	6
		ПЗ.2 Определение риска анестезии и операции	решение ситуационных задач	6
		ПЗ.3 Предоперационное обследование пациента с заболеваниями системы кровообращения	тестирование	6
		ПЗ.4 Предоперационное обследование пациента с заболеваниями дыхательной системы	тестирование	6
		ПЗ.5 Предоперационное обследование пациента с заболеваниями почек, печени, ЖКТ.	тестирование	6
		ПЗ.6 Предоперационное обследование пациента с заболеваниями нервной системы.	тестирование	6
		ПЗ.7 Эндотрахеальная анестезия.	тестирование	6
		ПЗ.8 Методики и техника катетеризации магистральных сосудов.	тестирование	6
		ПЗ.9 Рабочее место анестезиолога в операционной. Аппаратура для ингаляционной анестезии.	тестирование	6
		ПЗ.10 Мониторинг гемодинамики	тестирование	6
		ПЗ.11 Мониторинг газообмена	тестирование	6
		ПЗ.12 Интраоперационная инфузионно - трансфузионная терапия	тестирование	6
		ПЗ.13 Фармакологические характеристики основных групп лекарственных препаратов, применяемых в анестезиологии при выполнении операционных вмешательств, болезненных процедур, а также купирования острых и хронических болевых синдромов.	тестирование	6
		ПЗ.14 Обезболивания при выполнении болезненных манипуляций и исследований	тестирование	6
		ПЗ.15 Лечение острого и хронического болевого синдрома	тестирование	6
		ПЗ.16 Современные методы	защита	2

		реабилитации пациентов после оперативных вмешательств	реферата	
		ПЗ.17 Ведение медицинской документации в медицинских организациях	защита реферата	2
		ПЗ.18 Взаимодействие с медицинским персоналом своего и смежных отделений для организации профессиональной деятельности	защита реферата	2
		ПЗ.19 Построение образовательной траектории, определение образовательной потребности с учетом опыта профессиональной деятельности, требований рынка труда и стратегии личного развития	защита реферата	2
2	Частные вопросы анестезиологии	ПЗ.1 Техника ингаляционной анестезии газообразными и летучими анестетиками	решение ситуационных задач	6
		ПЗ.2 Техника внутривенной анестезии	решение ситуационных задач	6
		ПЗ.3 Эпидуральная анестезия.	тестирование	6
		ПЗ.4 Спинальная анестезия	тестирование	6
		ПЗ.5 Региональная анестезия	тестирование	6
		ПЗ.6 Анестезиологическое обеспечение плановых операций на пищеводе, желудке, тонком кишечнике, толстой кишке	решение ситуационных задач	8
		ПЗ.7 Анестезиологическое обеспечение операций по поводу острого перитонита и панкреатита	решение ситуационных задач	6
		ПЗ.8 Анестезиологическое обеспечение экстренных абдоминальных хирургических операций	решение ситуационных задач	4
		ПЗ.9 Анестезиологическое обеспечение при острых воспалительных заболеваниях печени, желчевыводящих путей.	решение ситуационных задач	6
		ПЗ.10 Анестезиологическое обеспечение операций в нейрохирургии	решение ситуационных задач	6
		ПЗ. 11 Анестезиологическое обеспечение травматологических и ортопедических операций	решение ситуационных задач	6
		ПЗ.12 Анестезиологическое обеспечение урологических операций.	решение ситуационных задач	4
		ПЗ.13 Анестезиологическое обеспечение кардиохирургических операций	решение ситуационных задач	6
		ПК14 Механическая поддержка кровообращения	решение ситуационных задач	2
		ПЗ.15 Анестезиологическое обеспечение операций по поводу	решение ситуационных	4

	хирургической патологии магистральных сосудов	задач	
	ПЗ.16 Анестезиологическое обеспечение операций в торакальной хирургии	решение ситуационных задач	6
	ПЗ.17 Анестезиологическое обеспечение операций при заболеваниях эндокринной системы	решение ситуационных задач	6
	ПЗ.18 Анестезиологическое обеспечение онкологических операций	решение ситуационных задач	6
	ПЗ.19 Особенности анестезиологического обеспечения операций в гериатрии.	решение ситуационных задач	4
	ПЗ.20 Особенности анестезиологического обеспечения операций в педиатрии.	решение ситуационных задач	4
	ПЗ.21 Анестезиологическое обеспечение операций кесарева сечения	решение ситуационных задач	2
	ПЗ.22 Особенности анестезиологического обеспечения при эндовидеохирургических вмешательствах	решение ситуационных задач	4
	ПЗ.23 Массивная кровопотеря во время операции	решение ситуационных задач	2
	ПЗ.24 Особенности анестезиологического обеспечения при аллергической наклонности пациентов.	решение ситуационных задач	2
	ПЗ.25 Особенности анестезиологического обеспечения у пациентов с алиментарными нарушениями	решение ситуационных задач	2
	ПЗ.26 Проблемы интраоперационного пробуждения	тестирование	2
	ПЗ.27 Особенности анестезиологического обеспечения у пациентов с заболеваниями крови, нервно - психическими заболеваниями	решение ситуационных задач	6
	ПЗ.28 Анестезиологическое обеспечение в ЛОР-хирургии, в челюстно-лицевой хирургии.	решение ситуационных задач	6
	ПЗ.29 Анестезиологическое обеспечение амбулаторных хирургических вмешательств	решение ситуационных задач	6
	ПЗ.30 Осложнения анестезиологического обеспечения операций и их профилактика	решение ситуационных задач	6
	ПЗ.31 Современные методы защиты организма от операционной травмы при выполнении оперативных вмешательств.	тестирование	2
	ПЗ.32 Нарушения ментального статуса в послеоперационном периоде	тестирование	2
ИТОГО:			248

#### 5.4. Тематический план семинаров - не предусмотрено

#### 5.5. Тематический план лабораторных работ - не предусмотрено

#### 5.6. Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1	Общие вопросы анестезиологии	Подготовка к мероприятиям текущего контроля в период теоретического обучения: 1. Работа с лекционным материалом. 2. Работа с учебной литературой 3. Подготовка рефератов 4. Самостоятельное изучение отдельных разделов или тем дисциплины в период теоретической подготовки	Тестирование, Написание реферата	86
2	Частные вопросы анестезиологии	Подготовка к мероприятиям текущего контроля в период теоретического обучения: 1. Работа с лекционным материалом 2. Работа с учебной литературой 3. Подготовка рефератов 4. Самостоятельное изучение отдельных разделов или тем дисциплины в период теоретической подготовки	Тестирование, Написание реферата	144
		Подготовка к сдаче экзамена	-	32
ИТОГО:				262

#### 5.6.1. Перечень нормативных документов – не предусмотрено

#### 5.6.2. Темы рефератов:

1. Методы сбора информации
2. Методы механической поддержки кровообращения
3. Анестезиология как направление современной медицины
4. Разновидность личных ресурсов человека
5. Методики самооценки
6. Способы совершенствования профессиональной карьеры
7. Вопросы здорового образа жизни: по правильное питание, профессиональная и индивидуальная гигиена
8. Современные методы оценки эффективности мероприятий по профилактике заболеваний и формированию здорового образа жизни
9. Правила ведения медицинской документации в медицинских организациях, в том числе в электронном виде
10. Анализ медико-статистических показателей здоровья прикрепленного населения
11. Основные правовые и деонтологические проблемы анестезиологии

12. Особенности анестезии у пациентов с эндокринной патологией
13. Основные причины интраоперационной артериальной гипертензии, дифференциальный диагноз, алгоритм действий
14. Особенности анестезии у пациентов с миастенией
15. Синдром злокачественной гипертермии как осложнение операции и анестезии
16. Осложнения анестезии. Массивная кровопотеря. Алгоритм действий при развитии
17. Виды реабилитационных мероприятий, показания и противопоказания к ним у пациентов после оперативных вмешательств
18. Современные методы медицинской реабилитации с учетом патогенеза, клинических особенностей
19. Правила ведения медицинской документации в медицинских организациях с использованием информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
20. Общие принципы организации службы анестезиологии-реаниматологии

## **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Важным условием достаточно полного освоения дисциплины является создание системы правильной организации труда. Необходимо составление собственного плана работы с периодическим подведением итогов, самостоятельным выявлением пробелов в своих знаниях и умениях, касающихся конкретного пройденного раздела, и определением пути и сроков ликвидации этих дефектов подготовки.

Успешное овладение составляющими специальности предполагает обязательное равномерное (одновременное) изучение теоретического материала и освоение практических навыков.

Упорядочению, систематизации теоретического материала способствуют лекции. Целесообразно конспектирование лекций с выделением основной мысли лектора, особо важных моментов, акцентов, выводов.

Полезен ежедневный анализ лекционного материала.

Абсолютно необходимо постоянное сопоставление конкретных клинических наблюдений с теоретическим материалом.

В ходе подготовки к практическим занятиям обязательна самостоятельная работа с учебной литературой. Это наиболее эффективный метод получения дополнительных знаний, позволяющий значительно активизировать процесс овладения информацией, формирующий правильное отношение к актуальной проблеме. Более глубокому усвоению изучаемого материала способствует конспектирование источников.

Использование литературных материалов кафедральной библиотеки, в том числе учебных и учебно-методических пособий, составленных преподавателями кафедры, позволяет затем проверить в практической работе весомость, аргументированность, доказательность их рекомендаций.

Следует различать строгие положения и рекомендации профессионального стандарта, неукоснительное выполнение которых необходимо и обязательно, и некоторые, иногда противоречащие друг другу проблематичные утверждения, мнения авторов, которые могут быть предметом интересных дискуссий на практических занятиях.

Целесообразен самостоятельный подробный разбор проведенных анестезий с анализом причин ошибок, недочетов с соответствующими записями в специальных тетрадях.

## **7. Оценочные материалы**

Оценочные материалы по дисциплине для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся включают в себя примеры

оценочных средств (Приложение А к рабочей программе дисциплины), процедуру и критерии оценивания.

## **8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

### **8.1. Учебная литература:**

1. Бараш П.Д., Клиническая анестезиология = Clinical anesthesia : Пер. с англ. / П. Бараш, Б. Куллен, Р. Стэлтинг. - 2-е изд. на русском языке. - М. : Медицинская литература, 2010. - 720 с. : ил. - Предм. указ.: с. 677-699. - ISBN 978-5-89677-127-2.
2. Бунятян, А. А. Рациональная фармакоанестезиология : Рук. для практикующих врачей / "А. А. Бунятян, В. М. Мизиков, Г. В. Бабалян, Е. О. Борисова и др. ; Под общ. ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова" - Москва : Литтерра, 2006. - 800 с. (Рациональная фармакотерапия: Сер. рук. для практикующих врачей; Т. 14) - ISBN 5-98216-040-7. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN5982160407.html>
3. Гельфанд, Б. Р. Анестезиология и интенсивная терапия: Практическое руководство / Под ред. чл. -корр. РАМН проф. Б. Р. Гельфанда. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Литтерра, 2012. - 640 с. - ISBN 978-5-4235-0046-7. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423500467.html>
4. Дементьева, И. И. Система гемостаза при операциях на сердце и магистральных сосудах. Нарушения, профилактика, коррекция / Дементьева И. И., Чарная М. А., Морозов Ю. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 432 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1372-2. - Текст: электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413722.html> ЭМБ «Консультант врача»
5. Заболотских, И. Б. Клинические рекомендации. Анестезиология-реаниматология / под ред. И. Б. Заболотских, Е. М. Шифмана - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 960 с. - ISBN 978-5-9704-4036-0. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440360.html> ЭМБ «Консультант врача»
6. Кровообращение и анестезия. Оценка и коррекция системной гемодинамики во время операции и анестезии / под ред. К.М. Лебединского. – СПб.: издательство «Человек», 2012. – 1076 с. - ISBN 978-5-93339-182-1.
7. Курапеев И.С., Ленькин А.И. Тестовые задания по теме «Физиология, патология и мониторинг гемодинамики». – Практикум. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Издательство ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России, 2021. - 23 с.
8. Карелов А.Е., Васильева Г.Н., Семкичев В.А. Диагностика и лечение болевых синдромов. – Учебно-методическое пособие. – СПб.: Издательство ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, 2021.– 60 с.
9. Лебединский К. М., Данилов М. С. Центральный антихолинергический синдром: учебное пособие. - СПб.: Изд-во ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2021. - 27 с.

### **8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

Наименования ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Journal of medical Internet research	<a href="http://www.jmir.org">http://www.jmir.org</a>
Информационная и образовательная система для практикующих врачей	<a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a>
Российский медицинский портал	<a href="http://www.rosmedportal.com">http://www.rosmedportal.com</a>
Всемирная Организация Здравоохранения	<a href="http://www.who.int">http://www.who.int</a>
Федерация анестезиологов и реаниматологов России	<a href="http://www.far.org.ru/">http://www.far.org.ru/</a>

**9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

**9.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Информационные технологии
1	Общие вопросы анестезиологии	Размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России <a href="https://sdo.szgmu.ru/course/view.php?id=1418">https://sdo.szgmu.ru/course/view.php?id=1418</a>
2	Частные вопросы анестезиологии	

**9.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса (лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства):**

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
<b>лицензионное программное обеспечение</b>			
1.	Dr. Web	1 год	Контракт № 175/2022-ЗК
2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3.	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4.	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
<b>лицензионное программное обеспечение отечественного производства</b>			
1.	Антиплагиат	1 год	Контракт № 5157
2.	«WEBINAR (ВЕБИНАР)» ВЕРСИЯ 3.0	1 год	Контракт № 377/2022-ЭА
3.	«Среда электронного обучения 3KL»	1 год	Контракт № 267/2022-ЭА
4.	TrueConf Enterprise	1 год	Контракт № 373/2022-ЭА
<b>свободно распространяемое программное обеспечение</b>			
1.	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
2.	NVDA	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
<b>свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства</b>			
1.	Moodle	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

### 9.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов	Режим доступа для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
1.	Консультант Плюс	1 год	Контракт № 1067/2021-ЭА	-
2.	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 233/2021-ЭА	<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
3.	ЭМБ «Консультант врача»	1 год	Контракт № 546/2021-ЭА	<a href="http://www.rosmedlib.ru/">http://www.rosmedlib.ru/</a>
4.	ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru»	1 год	Контракт № 552/2021-ЭА	<a href="https://ibooks.ru">https://ibooks.ru</a>
5.	ЭБС «IPRBooks»	1 год	Контракт № 550/2021-ЭА	<a href="http://www.iprbookshop.ru/special">http://www.iprbookshop.ru/special</a>
6.	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Контракт № 551/2021-ЭА	<a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>
7.	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Контракт № 547/2021-ЭА	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
8.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	1 год	Контракт № 418/2021-М	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>

### 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Ю (корп.25), ауд. № 3, ул. Кирочная, д. 41, ауд. № 12 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;

Специализированная мебель: доска (меловая); стол преподавателя, стол студенческий двухместный, стул студенческий;

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, экран, компьютер (системный блок, монитор).

Специальные технические средства обучения: Roger Pen (Индивидуальный беспроводной передатчик Roger в форме ручки), Roger MyLink (приемник сигнала системы Roger Pen) (для обучающихся с нарушениями слуха); IntelliKeys (проводная клавиатура с русским шрифтом Брайля с матовым покрытием черного цвета), (г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Р (корп.9), ауд. №№ 18,19, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России).

Учебные аудитории для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект 47, лит Ю (корп.25), ауд. №№ 1,2, ул. Кирочная, д. 41, ауд. № 12 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;

Специализированная мебель: доска (меловая); стол преподавателя, стол студенческий двухместный, стул студенческий;

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, экран, компьютер (системный блок, монитор).

Специальные технические средства обучения: Roger Pen (Индивидуальный беспроводной передатчик Roger в форме ручки), Roger MyLink (приемник сигнала системы Roger Pen) (для обучающихся с нарушениями слуха); IntelliKeys (проводная клавиатура с русским шрифтом Брайля с матовым покрытием черного цвета), (г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Р (корп.9), ауд. №№ 18,19, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой, в том числе специализированной, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит АЕ (корп.32), ауд. № 1, лит Р (корп.9), ауд. №№ 18,19 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект 47, лит. Ю (корп.25), ауд. №№ 1,2 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**  
**«Северо-Западный государственный медицинский университет  
имени И.И. Мечникова»**  
**Министерства здравоохранения Российской Федерации**  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

(для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся)

**Специальность:** 31.08.02 Анестезиология-реаниматология  
**Направленность:** Анестезиология-реаниматология  
**Наименование дисциплины:** Анестезиология

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 УК-1.1.	<b>знает</b> методы критического анализа <b>умеет</b> анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними <b>имеет навык</b> анализа проблемной ситуации	Реферат Контрольные вопросы
ИД-2 УК-1.2.	<b>знает</b> методы сбора информации <b>умеет</b> определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению <b>имеет навык</b> сбора информации, проектирования процессов по устранению пробелов в информации	Реферат Контрольные вопросы
ИД-3 УК-1.3.	<b>знает</b> критерии оценки надежности источников информации <b>умеет</b> критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников <b>имеет навык</b> работы с различными источниками информации	Реферат Контрольные вопросы
ИД-1 УК-5.1.	<b>знает</b> сущность и разновидность личных ресурсов человека (личностных, ситуативных, временных), необходимых для выполнения профессиональных задач <b>умеет</b> анализировать собственные ресурсы и планировать деятельность в соответствии с этими ресурсами оптимально их используя для успешного выполнения профессиональных задач <b>имеет навык</b> применения знаний о личностных, ситуативных и временных ресурсах для планирования и выполнения профессиональных задач	Реферат Контрольные вопросы
ИД-2 УК-5.2.	<b>знает</b> методики самооценки, способы совершенствования и перспективы развития своей профессиональной карьеры <b>умеет применять</b> способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки <b>имеет навык</b> определения образовательной потребности на основе самооценки	Реферат Контрольные вопросы
ИД-3 УК-5.3.	<b>знает</b> основы профессиональной траектории с учетом особенностей профессиональной деятельности и требований рынка труда <b>умеет</b> проектировать образовательные события профессионального развития с использованием информационно-коммуникационных технологий <b>имеет навык</b> построения образовательной траектории, с учетом опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития	Реферат Контрольные вопросы
ИД-1 ОПК-4.1.	<b>знает</b> общие принципы и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем. Нормальные значения показателей, полученных в результате лабораторного, инструментального обследования и мониторинга жизненно важных функций организма	Тестовые задания Контрольные вопросы

	<p><b>умеет</b> на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования оценить состояние пациента перед оперативным вмешательством для принятия решения об объеме и методе анестезиологического пособия</p> <p><b>имеет навык</b> проведения и интерпретации результатов физикальных, лабораторных и инструментальных исследований с использованием современного диагностического оборудования, выявления сопутствующей патологии и осложнений на основе данных мониторинга и лабораторно-инструментальных исследований</p>	
ИД-2 ОПК-5.2.	<p><b>знает</b> фармакологические характеристики основных групп лекарственных препаратов, применяемых в анестезиологии при выполнении операционных вмешательств, болезненных процедур, а также купирования острых и хронических болевых синдромов</p> <p><b>умеет</b> определить путь введения и дозу лекарственных препаратов при выполнении операционных вмешательств, манипуляциях и исследованиях, купировании острых и хронических болевых синдромов в соответствии с действующими клиническими рекомендациями</p> <p><b>имеет навык</b> выбора медикаментозной терапии, пути введения и дозы лекарственных средств при выполнении операционных вмешательств, манипуляциях и исследованиях, купировании острых и хронических болевых синдромов</p>	Тестовые задания Контрольные вопросы
ИД-3 ОПК-5.3.	<p><b>знает</b> побочные эффекты основных групп лекарственных препаратов, применяемых в анестезиологии при выполнении операционных вмешательств, болезненных процедур, а также купирования острых и хронических болевых синдромов</p> <p><b>умеет</b> осуществлять профилактику побочных эффектов основных групп лекарственных препаратов, применяемых в анестезиологии при выполнении операционных вмешательств, болезненных процедур, а также купирования острых и хронических болевых синдромов</p> <p><b>имеет навык</b> прогнозирования и профилактики побочных эффектов основных групп лекарственных препаратов, применяемых в анестезиологии при выполнении операционных вмешательств, болезненных процедур, а также купирования острых и хронических болевых синдромов</p>	Тестовые задания Контрольные вопросы
ИД-1 ОПК-7.1.	<b>знает</b> социальные, медико-биологические факторы риска распространения заболеваний жизненно-важных органов и систем. Перечень мероприятий, направленных на укрепление и сохранение здоровья населения, на предупреждение прогрессирования патологических состояний. Ранние диагностические признаки сопутствующих заболеваний. Факторы среды обитания, вредно влияющие на здоровье человека	Реферат Контрольные вопросы
ИД-2 ОПК-7.2.	<b>знает</b> современные методы оценки эффективности мероприятий по профилактике заболеваний и формированию здорового образа жизни	Реферат Контрольные вопросы
ИД-1 ОПК-8.1.	<b>знает</b> основную учетно-отчетную медицинскую документацию	Реферат Контрольные вопросы

ИД-2 ОПК-8.2.	<b>знает</b> основы анализа показателей здоровья прикрепленного населения	Реферат Контрольные вопросы
ИД-3 ОПК-8.3.	<b>знает</b> основы управления ресурсами в своей профессиональной деятельности	Реферат Контрольные вопросы
ИД-1 ПК-3.1.	<b>знает</b> особенности проведения опроса и осмотра пациента перед операцией. Методы предоперационного обследования, лечебной подготовки к операции и анестезии. Критерии оценки риска анестезии в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью для прогнозирования возможных осложнений	Тестовые задания Контрольные вопросы
	<b>умеет</b> анализировать полученные результаты лабораторно-инструментальных исследований и мониторинга для оценки риска операции и анестезии, объема предоперационной подготовки, выбора метода анестезии	
	<b>имеет навык</b> оценки риска операции и анестезии, объема предоперационной подготовки, выбора метода анестезии в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью	
ИД-1 ПК-4.1.	<b>знает</b> современные технологии, достижения в области анестезиологии, современные методы защиты организма от операционной травмы при выполнении оперативных вмешательств. Современные подходы к лечению болевого синдрома. Современные методы обезболивания при выполнении болезненных процедур, а также купирования острых и хронических болевых синдромов. Современные методы общей, местной и регионарной анестезии в различных областях хирургии. Методы анестезии у больных с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями. Методы анестезии в различных условиях (стационаре, поликлинике, военно-полевых условиях, при массовых поступлениях)	Контрольные вопросы Тестовые задания Реферат Ситуационные задачи
	<b>умеет</b> использовать наркозно-дыхательную аппаратуру, оборудование для проведения мониторинга жизненно важных функций организма, введения лекарственных препаратов при проведении общей, местной и регионарной анестезии в различных областях хирургии и при различных медицинских вмешательствах, в том числе при болезненных манипуляциях и исследованиях	
	<b>имеет навык</b> проведения анестезии при плановых, экстренных оперативных вмешательствах в специализированных разделах хирургии и различных условиях с использованием современных достижений. Защиты организма от операционной травмы при выполнении оперативных вмешательств. Обезболивания при выполнении болезненных процедур, а также купирования острых и хронических болевых синдромов	
ИД-2 ПК-4.2.	<b>знает</b> возможные осложнения анестезиологического пособия и методы их профилактики	Контрольные вопросы Тестовые задания Реферат
	<b>умеет</b> эффективно контролировать и профилактировать развитие осложнений анестезиологического пособия	
	<b>имеет навык</b> своевременного распознавания возникающих нарушений состояния и осложнений во	

	время анестезиологического пособия, применения обоснованной корригирующей терапии	
ИД-1 ПК-5.1.	<b>знает</b> виды реабилитационных мероприятий, показания и противопоказания к ним у пациентов после оперативных вмешательств	Реферат Контрольные вопросы
	<b>умеет</b> определять показания и медицинские противопоказания для проведения мероприятий медицинской реабилитации у пациентов после оперативных вмешательств	
	<b>имеет навык</b> оформления документации при направлении на реабилитацию пациентов после оперативных вмешательств	
ИД-2 ПК-5.2.	<b>знает</b> виды мероприятий медицинской реабилитации	Реферат Контрольные вопросы
	<b>умеет</b> оценивать эффективность реализации мероприятий медицинской реабилитации у пациентов по профилю "анестезиология-реаниматология"	
	<b>имеет навык</b> оформления документации при направлении пациентов на реабилитацию	
ИД-1 ПК-7.1.	<b>знает</b> правила ведения медицинской документации в медицинских организациях, возможности информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Реферат Контрольные вопросы
	<b>умеет</b> вести медицинскую документацию в медицинских организациях, в том числе в электронном виде, с использованием информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	
	<b>имеет навык</b> ведения медицинской документации в медицинских организациях, в том числе в электронном виде, с использованием информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	
ИД-2 ПК-7.2.	<b>знает</b> общие принципы организации службы анестезиологии-реаниматологии. Функциональные обязанности персонала отделения анестезиологии-реанимации. Особенности взаимоотношений отделения анестезиологии-реанимации со смежными подразделениями. Подчиненность структурных подразделений в стационаре и амбулаторно-поликлиническом звене	Реферат Контрольные вопросы
	<b>умеет</b> выстраивать и поддерживать рабочие отношения с членами коллектива отделения анестезиологии-реанимации и смежных подразделений. Организовать работу персонала в ОАРИТ	
	<b>имеет навык</b> взаимодействия с медицинским персоналом своего и смежных отделений для организации профессиональной деятельности	

## 2. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения текущего контроля

### 2.1. Примеры входного контроля

1. Где сосредоточен основной объем циркулирующей крови
2. Что относится к системе внешнего дыхания
3. Что наиболее характерно для декомпенсированного метаболического ацидоза
4. Какие функции легких относятся к не дыхательным

5. Сколько молекул АТФ образуется при аэробном гликолизе в митохондриях 1 молекулы глюкозы

Критерии оценки, шкала оценивания *зачтено/не зачтено*

Оценка	Описание
«зачтено»	Даны четкие и правильные ответы на вопросы
«не зачтено»	Не даны правильные ответы на вопросы

## 2.2. Примеры тестовых заданий

*ИД-1 ОПК-4.1., ИД-1 ПК-3.1., ИД-1 ПК-4.1., ИД-2 ПК-4.2.*

### Название вопроса: Вопрос № 1

Нормальная величина  $P_{aO_2}$  составляет около:

- 1) 40 мм рт.ст.
- 2) 75 мм рт.ст.
- 3) **100 мм рт.ст.**
- 4) 80 мм рт. ст.

### Название вопроса: Вопрос № 2

Центральное венозное давление (ЦВД) отражает:

- 1) **преднагрузку правого желудочка**
- 2) объем циркулирующей крови
- 3) сократимость правого желудочка
- 4) состояние клапанного аппарата периферических вен

### Название вопроса: Вопрос № 3

Нормальное значение  $SaO_2$  составляет около:

- 1) 75%
- 2) 60 мм рт. ст
- 3) **100%**
- 4) 100 мм рт. ст

### Название вопроса: Вопрос № 4

Сочетание гипоксемии с гипокапнией характерно для:

- 1) жизнеугрожающего обострения бронхиальной астмы
- 2) дыхания в замкнутом объеме
- 3) анафилактического шока
- 4) **пневмонии**

### Название вопроса: Вопрос № 5

Диагностическими признаками диабетической кетонемической комы являются:

- 1) лактатемия
- 2) гипоксия, гиперкапния
- 3) **запах ацетона в выдыхаемом воздухе, кетон- и глюкозурия**
- 4) анемия, сдвиг лейкоцитарной формулы до юных форм

*ИД-2 ОПК-5.2., ИД-3 ОПК-5.3.*

### Название вопроса: Вопрос № 6

Рациональный выбор коллоидов предполагает:

- 1) обязательное использование человеческого альбумина
- 2) **знание волемического и плазмозекспандерного эффектов коллоида**
- 3) совместное применение свежзамороженной плазмы
- 4) отказ от использования декстранов

### Название вопроса: Вопрос № 7

Вазопрессорный эффект катехоламинов обусловлен возбуждением:

- 1)  **$\alpha_1$  – адренорецепторов**

- 2) DA1 – рецепторов
- 3)  $\beta_2$  – адренорецепторов
- 4)  $\alpha_2$  – адренорецепторов

**Название вопроса: Вопрос № 8**

Побочный эффект внутривенной инфузии гидрокарбоната натрия – это:

- 1) увеличение P50
- 2) снижение осмоляльности сыворотки
- 3) снижение концентрации натрия в сыворотке
- 4) **увеличение образования CO<sub>2</sub>**

**Название вопроса: Вопрос № 9**

Каков механизм нейтрализации прозеринном эффектов недеполяризующих миорелаксантов

- 1) физиологический антагонизм
- 2) прямое стимулирование процессов выработки ацетилхолина
- 3) химическая инактивация релаксантов
- 4) **блокирование ацетилхолинэстеразы**

**Название вопроса: Вопрос № 10**

Пациенту, только что перенесшему тяжелый гепатит В с проявлениями выраженной недостаточности печени, поставлены показания к срочной операции по поводу острого деструктивного аппендицита. Какой антибиотик из перечисленных нежелательно назначать в послеоперационном периоде?

- 1) **амоксиклав**
- 2) цефтазидим
- 3) линезолид
- 4) рифампицин

Критерии оценки, шкала оценивания тестовых заданий

Оценка	Описание
«отлично»	Выполнено в полном объеме – 90%-100%
«хорошо»	Выполнено не в полном объеме – 80%-89%
«удовлетворительно»	Выполнено с отклонением – 70%-79%
«неудовлетворительно»	Выполнено частично – 69% и менее правильных ответов

**2.3. Примеры тем реферата**

*ИД-1 УК-1.1, ИД-2 УК-1.2, ИД-3 УК-1.3*

1. Методы сбора информации
2. Методы механической поддержки кровообращения
3. Анестезиология как направление современной медицины

*ИД-1 УК-5.1, ИД-2 УК-5.2, ИД-3 УК-5.3*

1. Разновидность личных ресурсов человека
2. Методики самооценки
3. Способы совершенствования профессиональной карьеры

*ИД-1 ОПК-7.1, ИД-2 ОПК-7.2*

1. Вопросы здорового образа жизни: по правильное питание, профессиональная и индивидуальная гигиена
2. Современные методы оценки эффективности мероприятий по профилактике заболеваний и формированию здорового образа жизни

*ИД-1 ОПК-8.1, ИД-2 ОПК-8.2, ИД-3 ОПК-8.3*

1. Правила ведения медицинской документации в медицинских организациях, в том числе в электронном виде
2. Анализ медико-статистических показателей здоровья прикрепленного населения
3. Основные правовые и деонтологические проблемы анестезиологии

*ИД-1 ПК-4.1, ИД-2 ПК-4.2*

1. Особенности анестезии у пациентов с эндокринной патологией
2. Основные причины интраоперационной артериальной гипертензии, дифференциальный диагноз, алгоритм действий
3. Особенности анестезии у пациентов с миастенией
4. Синдром злокачественной гипертермии как осложнение операции и анестезии
5. Осложнения анестезии. Массивная кровопотеря. Алгоритм действий при развитии

*ИД-1 ПК-5.1, ИД-2 ПК-5.2*

1. Виды реабилитационных мероприятий, показания и противопоказания к ним у пациентов после оперативных вмешательств
2. Современные методы медицинской реабилитации с учетом патогенеза, клинических особенностей

*ИД-1 ПК-7.1, ИД-2 ПК-7.2*

1. Правила ведения медицинской документации в медицинских организациях с использованием информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
2. Общие принципы организации службы анестезиологии-реаниматологии

**Критерии оценки, шкала оценивания реферата**

<b>Оценка</b>	<b>Описание</b>
«отлично»	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы
«хорошо»	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты; в частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы
«удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к реферированию; в частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод
«неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, выявлено существенное непонимание проблемы или же реферат не представлен вовсе

## 2.4. Примеры ситуационных задач

### ИД-1 ПК-4.1

1. Молодой врач анестезиолог-реаниматолог после окончания брюшнополостной операции и анестезии экстубировал пациента, после чего обратил внимание на замедленное восстановление у него мышечного тонуса и ухудшение функции дыхания. С целью устранения остаточной кураризации ввел больному внутривенно форсированно 4 мл 0,05% раствора прозерина. В ответ на введение препарата у больного развилась резкая брадикардия, выраженная артериальная гипотензия, апноэ; появилось обильное слюнотечение

Вопросы:

1. Поставить диагноз осложнения
2. Описать патогенетическую основу перечисленных клинических проявлений.
3. Определить диагностические мероприятия и их последовательность
4. Перечислить и обосновать необходимые неотложные лечебные мероприятия, определить последовательность их применения

2. Больной 74 лет проводится плановая операция эндопротезирования левого тазобедренного сустава в условиях эндотрахеальной анестезии с использованием пропофола и фентанила в стандартных дозах. Внезапно на этапе имплантации ножки эндопротеза развилась артериальная гипотония до 70/30 мм рт. ст., тахикардия – 120 мин<sup>-1</sup>, отмечено снижение SpO<sub>2</sub> до 84%. Нарушения гемодинамики и газообмена купированы. По окончании операции – замедленное восстановление сознания и самостоятельного дыхания. Каков предполагаемый диагноз осложнения? Каким образом купированы нарушения гемодинамики и газообмена?

Вопросы:

1. Поставить диагноз осложнения
2. Дать патогенетическое обоснование диагноза и клинических проявлений
3. Определить направления интенсивной терапии нарушений газообмена и гемодинамики
4. Перечислить показатели гомеостаза, мониторинг которых необходим по ходу ИТ осложнения

3. Больной 40 лет, с массой тела 56 кг, предстоит надвлагалищная ампутация матки с придатками. Избрана эндотрахеальная методика анестезии с применением N<sub>2</sub>O:O<sub>2</sub> 3:1, севофлурана, фентанила. Премедикация – вечером и утром дня операции стандартная. Вводный наркоз и интубация без осложнений. Начата ИВЛ на фоне миорелаксации 4 мг ардуана. Через 10 мин от начала основного этапа анестезии появились признаки восстановления самостоятельного дыхания, возникло сопротивление вдоху, кожные покровы лица влажные, гиперемированны. АД 160/100 – 180/100 – 190/110 мм рт. ст

Вопросы:

1. Определить возможную причину артериальной гипертензии в данной ситуации
2. Определить общий алгоритм действий для выяснения возможных причин артериальной гипертензии по ходу операции и анестезии
3. Описать действия по устранению выявленных причин.
4. Лечение интраоперационной артериальной гипертензии

4. Пациентке 85 лет, страдающей ГБ III стадии с резидуальными явлениями ОНМК двухлетней давности, планируется холецистэктомия с ревизией желчных путей по поводу острого холецистита, осложненного механической желтухой.

Вопросы:

1. Определить объем предоперационного обследования
2. Выделить главные анестезиологические проблемы данного наблюдения
3. Предложить план проведения анестезии
4. Обосновать план проведения анестезии

5. Больной 45 лет, поступил в хирургическое отделение с диагнозом острая кишечная непроходимость, который был подтвержден после осмотра и обследования. По экстренным показаниям больной взят в операционную, где во время индукции анестезии произошла регургитация желудочного содержимого с последующей аспирацией в дыхательные пути.

Вопросы:

1. Определить меры профилактики осложнения
2. Описать диагностические признаки осложнения
3. Определить алгоритм действий при неотложной помощи и периоперационной интенсивной терапии
4. Описать возможные последствия такого осложнения анестезии

<b>Оценка</b>	<b>Описание</b>
«отлично»	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с необходимым схематическими изображениями и наглядными демонстрациями, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие
«хорошо»	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании, схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие
«удовлетворительно»	Объяснение хода решения ситуационной задачи недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях
«неудовлетворительно»	Объяснение хода решения ситуационной задачи дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования, без умения схематических изображений и наглядных демонстраций или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют

### 3. Процедура проведения текущего контроля

Текущий контроль успеваемости по дисциплине проводится в форме: тестирования, защиты реферата, решения ситуационных задач.

### 4. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации

#### 4.1. Примерный перечень контрольных вопросов для подготовки к экзамену:

*ИД-1 УК-1.1, ИД-2 УК-1.2, ИД-3 УК-1.3, ИД-1 УК-5.1, ИД-2 УК-5.2, ИД-3 УК-5.3, ИД-1 ОПК 4.1, ИД-2 ОПК 5.2, ИД-3 ОПК 5.3, ИД-1 ОПК-7.1, ИД-2 ОПК-7.2, ИД-1 ОПК-8.1, ИД-2 ОПК-8.2, ИД-3 ОПК-8.3, ИД-1 ПК-3.1, ИД-1 ПК-4.1, ИД-2 ПК-4.2, ИД-1 ПК-5.1, ИД-2 ПК-5.2, ИД-1 ПК-7.1, ИД-2 ПК-7.2*

1. Составные элементы анестезиологического обеспечения операций. Их характеристика, предназначение и пути практического выполнения.
2. Премедикация. Принципы выбора, препараты, дозы.
3. Представление о риске операции и анестезии.
4. Физиология нейро-мышечной передачи.
5. Основные причины продленного апноэ после общей анестезии. Диагностика, алгоритм лечебных действий.
6. Внутривенная анестезия. Содержание понятия. Условия проведения, общие показания и противопоказания к методу. Отрицательные и положительные стороны.
7. Эпидуральная анестезия. Показания, противопоказания техника выполнения, препараты, дозы, осложнения.
8. Спинальная анестезия. Показания, противопоказания техника выполнения, препараты, дозы, осложнения.
9. Особенности анестезиологического обеспечения экстренных хирургических операций.
10. Проблемы анестезиологического обеспечения амбулаторных операций.
11. Анестезиологическое обеспечение операций на головном мозге.
12. Особенности анестезиологического обеспечения операций у пациентов с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией.
13. Анестезиологическое обеспечение эндовидеохирургических вмешательств.
14. Основные причины интраоперационной артериальной гипертензии. Дифференциальный диагноз, алгоритм действий.
15. Проблемы трудной интубации трахеи. Пути их решения.
16. Осложнения анестезии. Принципы классификации. Алгоритм действий при развитии.
17. Показания к катетеризации магистральных сосудов в анестезиологии и реаниматологии. Методики, техника выполнения. Осложнения.
18. Периоперационные нарушения сердечного ритма. Диагноз. Лечение.
19. Нарушения ментального статуса в послеоперационном периоде.
20. Проблема интраоперационного пробуждения.
21. Методы механической поддержки кровообращения.
22. Разновидность временных ресурсов человека, необходимых для выполнения профессиональных задач.
23. Методики самооценки.
24. Способы совершенствования профессиональной карьеры.
25. Требования рынка труда по специальности анестезиология-реаниматология.
26. Использование информационно-коммуникационных технологий в проектировании образовательной траектории профессионального развития.
27. Виды реабилитационных мероприятий у пациентов после оперативных вмешательств.
28. Современные методы оценки эффективности мероприятий по профилактике заболеваний и формированию здорового образа жизни.
29. Правила ведения медицинской документации в медицинских организациях, в том числе в электронном виде, с использованием информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
30. Общие принципы организации службы анестезиологии-реаниматологии.
31. Функциональные обязанности персонала отделения анестезиологии-реанимации.
32. Особенности взаимоотношений отделения анестезиологии-реанимации со смежными подразделениями.

#### Критерии оценки, шкала оценивания по контрольным вопросам

<b>Оценка</b>	<b>Описание</b>
«отлично»	Знает весь учебный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В устных ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок
«хорошо»	Знает весь требуемый учебный материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок
«удовлетворительно»	Знает основной учебный материал. На вопросы (в пределах программы) отвечает с затруднением. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи
«неудовлетворительно»	Не знает большей части учебного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В устных ответах допускает частые и грубые ошибки

#### Критерии оценки, шкала итогового оценивания (экзамен)

<b>Оценка</b>	<b>Описание</b>
«отлично»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы
«хорошо»	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Ответил на большинство дополнительных вопросов
«удовлетворительно»	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы
«неудовлетворительно»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов

### 5. Процедура проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзамен включает в себя: собеседование по контрольным вопросам.