

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Ярославский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения РФ

Ректор Университета
академик РАН, профессор



А.Л. Хохлов
«11» января 2023 г

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

«АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ-РЕАНИМАТОЛОГИЯ»

(очная форма обучения, трудоемкость 1296 часа)

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «Анестезиология - реаниматология»

*В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации
от 20 декабря 2022 г. N 2351*

г. Ярославль
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор ИНПО доцент

П.С.Жбанников

«25» декабря 2022 г.

ОДОБРЕНА

методической комиссии ИНПО

«25» декабря 2022 г.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Вопросы анестезиологии и реаниматологии» по специальности «Анестезиология-реаниматология» разработана в соответствии с требованиями Примерной дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки сотрудниками кафедры анестезиологии и реаниматологии ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» Минздрава России (зав. кафедрой доцент д.м.н. П.А.Любошевский) под руководством ректора Университета А.Л.Хохлова, академика РАН, профессора, доктора медицинских наук.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Анестезиология-реаниматология» рассмотрена и рекомендована к утверждению на кафедральном совещании от «24» декабря 2022 г., протокол № 21/22

Зав. кафедрой анестезиологии и реаниматологии,
доцент, д.м.н. Любошевский П.А.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

ДПО	Дополнительное профессиональное образование
ДПП	Дополнительная профессиональная программа
ФГОС	Федеральные государственные образовательные стандарты
ПП	Профессиональная переподготовка
ПК	Повышение квалификации
УК	Универсальные компетенции
ОПК	Общепрофессиональные компетенции
ПК	Профессиональные компетенции
ПДПП	Примерная дополнительная профессиональная программа
УМК	Учебно-методический комплекс

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ И КОНСУЛЬТАНТОВ

по разработке дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки
«Анестезиология-реаниматология»

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Любошевский Павел Александрович	д.м.н., доцент	Заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии	ФГБОУ ВО ЯГМУ
2.	Ганерт Андрей Николаевич	к.м.н., доцент	Доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии	ФГБОУ ВО ЯГМУ
3.	Соколов Дмитрий Александрович	к.м.н.,	ассистент кафедры анестезиологии и реаниматологии	ФГБОУ ВО ЯГМУ
По методическим вопросам				
1.	Жбанников Петр Станиславович	к.м.н., доцент	Начальник центра непрерывного медицинского и фармацевтического образования	ФГБОУ ВО ЯГМУ
2.	Политов Станислав Ярославович	к.м.н.	Начальник отдела инновационного образования и развития образовательных программ	ФГБОУ ВО ЯГМУ

I. Пояснительная записка

1.1. Дополнительная профессиональная программа устанавливает требования к программе профессиональной переподготовки врачей по специальности «Анестезиология-реаниматология» (далее – Программа), которая направлена на приобретение обучающимся компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации.¹

Вид программы: практикоориентированная.

Трудоемкость освоения – 1 296 академических часов.

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения, включающие цель обучения;
- планируемые результаты обучения;
- примерный учебный план;
- примерный календарный учебный график;
- примерное содержание учебных модулей программы;
- организационно-педагогические условия;
- требования к аттестации;
- примеры оценочных материалов²;
- список нормативных актов

1.2. Реализация Программы осуществляется в рамках образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам и направлена на удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей врачей, качественного расширения области знаний, умений и навыков, востребованных при выполнении нового вида профессиональной деятельности по специальности «Анестезиология-реаниматология».

На обучение по программе могут быть зачислены лица, имеющие высшее образование – специалитет по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия» и пройденной в соответствии с частью 3 статьи 69 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» аккредитации специалиста по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия»³.

1.3. Программа разработана на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология⁴.

¹ Часть 5 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598; 2020, № 6, ст. 588) (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ).

² Пункт 9 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г., регистрационный № 29444) с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. № 1244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 января 2014 г., регистрационный № 31014) (далее – Порядок).

³ Пункт 15 приложения №16 к постановлению Правительства Российской Федерации от 12 марта 2022 г. № 353

⁴ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 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» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 марта 2022 г., регистрационный № 67708)

1.4. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, где учебными модулями являются рабочие программы. Структурной единицей модуля является раздел. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы. Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные материалы в учебно-методическом комплексе.

1.5. Для формирования практических навыков обучающегося в Программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

ОСК состоит из двух компонентов:

1) ОСК, направленный на формирование общепрофессиональных умений и навыков;

2) ОСК, направленный на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

1.6. Планируемые результаты обучения направлены на формирование необходимых умений и знаний специалиста в области анестезиологии и реаниматологии.

1.7. Учебный план определяет состав изучаемых модулей с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков освоения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, семинарские и практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся.

1.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности в соответствии с локальными нормативными актами организации, осуществляющей образовательную деятельность (далее – организация).

б) материально-техническую базу, обеспечивающую возможность организации всех видов занятий:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;

- условия для практической подготовки обучающихся⁵;

в) кадровое обеспечение реализации Программы, соответствующее требованиям штатного расписания организаций, осуществляющих образовательную деятельность.

1.9. Программа может реализовываться частично в форме стажировки⁶. Стажировка осуществляется в целях изучения опыта, а также закрепления

с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 июля 2022 г. № 662 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 октября 2022 г., регистрационный № 70414).

⁵ Пункты 4 и 5 статьи 82 Федерального закона № 273-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598; 2019, № 30, ст. 4134).

⁶ Часть 12 статьи 76 Федерального закона № 273-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598).

теоретических знаний, полученных при освоении Программы, и приобретения практических навыков и умений для их эффективного использования при выполнении своих должностных обязанностей. Содержание стажировки определяется организациями, осуществляющими образовательную деятельность, реализующими Программу с учетом ее содержания и предложений организаций, направляющих специалистов на стажировку.

1.10. При реализации Программы могут применяться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии и электронное обучение⁷.

Объем контактной работы слушателей с педагогическими работниками организации, осуществляющей образовательную деятельность, при проведении учебных занятий по Программе должен составлять не менее 50 % от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей).

1.11. Программа может реализовываться организацией, осуществляющей образовательную деятельность как самостоятельно, так и посредством сетевой формы⁸.

1.12. В Программе содержатся требования к текущему контролю и итоговой аттестации. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения экзамена. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом. Обучающийся, успешно прошедший итоговую аттестацию, получает документ о квалификации – диплом о профессиональной переподготовке⁹.

⁷ Часть 2 статьи 13 Федерального закона № 273-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598; 2019, № 49, ст. 6962).

⁸ Статья 15 Федерального закона № 273-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598; 2019, № 49, ст. 6962).

⁹ Часть 10 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598; 2019, № 30, ст. 4134).

II. Планируемые результаты обучения

2.1. Описание трудовых функций специалиста, предусмотренных профессиональным стандартом «Специалист в области анестезиологии и реаниматологии»¹⁰, подлежащих формированию и совершенствованию:

- проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации;

- назначение лечения при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, контроль его эффективности и безопасности;

- ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

- проведение обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, установление диагноза органной недостаточности;

- 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;

- профилактика развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;

- назначение мероприятий медицинской реабилитации и контроль их эффективности;

- проведение медицинских экспертиз при оказании медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»;

- проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

2.2. Программа устанавливает универсальные компетенции (далее – УК) и индикаторы их достижения:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации, определять возможности и способы их применения	УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации.

¹⁰ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 августа 2018 г. № 554н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-анестезиолог-реаниматолог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 сентября 2018 г., регистрационный № 52161).

	в профессиональном контексте.	УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте.
Командная работа и лидерство	УК-2. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи	УК-2.1. Знает принципы организации процесса оказания медицинской помощи и методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-2.2. Умеет организовывать процесс оказания медицинской помощи, руководить и контролировать работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-2.3. Умеет мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности. УК-2.4. Знает основы конфликтологии и умеет разрешать конфликты внутри команды.
Коммуникация	УК-3. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-3.1. Знает основы психологии и умеет выстраивать взаимодействие в рамках профессиональной деятельности. УК-3.2. Умеет поддерживать профессиональные отношения. УК-3.3. Владеет приемами профессионального взаимодействия коллегами и пациентами.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-4. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории.	УК-4.1. Знает основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-4.2. Умеет намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития. УК-4.3. Умеет осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории. УК-4.4. Владеет методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-4.5. Владеет приемами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности.

2.3. Программа устанавливает общепрофессиональные компетенции (далее – ОПК) и индикаторы их достижения:

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	<p>ОПК-1.1. Знает современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской и профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-1.2. Знает и умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников.</p> <p>ОПК-1.3. Знает и умеет планировать, организовывать и оценивать результативность коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни.</p> <p>ОПК-1.4. Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту.</p> <p>ОПК-1.5. Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике.</p> <p>ОПК-1.6. Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации.</p>
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	<p>ОПК-2.1. Знает и умеет применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.</p> <p>ОПК-2.2. Знает и умеет оценивать и прогнозировать состояние популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения.</p> <p>ОПК-2.3. Знает и умеет реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья</p>

		<p>населения и формирование здорового образа жизни.</p> <p>ОПК-2.4. Знает и умеет использовать в практической деятельности порядки оказания медицинской помощи взрослому населению и детям по профилю «Анестезиология-реаниматология»;</p> <p>ОПК-2.5. Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей.</p> <p>ОПК-2.6. Знает организационно-экономические основы деятельности организаций здравоохранения и медицинских работников в условиях бюджетно-страховой медицины.</p>
<p>Медицинская деятельность</p>	<p>ОПК-3. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов</p>	<p>ОПК-3.1 Знает и владеет методикой сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей).</p> <p>ОПК-3.2. Знает и владеет методикой физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).</p> <p>ОПК-3.3. Знает и умеет работать с клиническими рекомендациями и со стандартами оказания медицинских услуг.</p> <p>ОПК-3.4. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p> <p>ОПК-3.5. Знает и умеет осуществлять диагностику заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования.</p> <p>ОПК-3.6. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов, нуждающихся в проведении анестезиологического пособия и/или находящихся в критическом состоянии.</p> <p>ОПК-3.7. Знает и умеет диагностировать критические состояния, обусловленные беременностью, родами и послеродовым периодом.</p>

		<p>ОПК-3.8. Знает и умеет использовать основы клинической фармакодинамики и фармакокинетики средств, применяемых в анестезиологии-реаниматологии;</p> <p>ОПК-4.9. Знает и умеет применять принципы мониторинга во время анестезии и у пациентов находящихся в критическом состоянии</p>
	<p>ОПК-4. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность</p>	<p>ОПК-4.1. Знает и умеет применять современные методы лечения пациентов с заболеваниями и/или состояниями, требующими неотложной интенсивной терапии.</p> <p>ОПК-4.2. Знает клинические проявления болевых синдромом и знает их терапию, у взрослого населения и детей, фармакотерапию острой и хронической боли, оценку эффективности терапии болевого синдрома.</p> <p>ОПК-4.3. Знает и умеет оказывать медицинскую помощь в эпидемиологических очагах и очагах чрезвычайных ситуаций, в том числе участвовать в медицинской эвакуации.</p>
	<p>ОПК-5. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу</p>	<p>ОПК-5.1. Знает виды медицинских экспертиз, правила и порядок исследования, направленного на установление состояния здоровья гражданина, в целях определения его способности осуществлять трудовую или иную деятельность.</p> <p>ОПК-5.2. Умеет устанавливать причинно-следственную связь между воздействием каких-либо событий, факторов и состоянием здоровья.</p> <p>ОПК-5.3. Знает правила и порядок экспертизы временной нетрудоспособности граждан в связи с заболеваниями, травмами, отравлениями и иными состояниями.</p> <p>ОПК-5.4. Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи, с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи.</p> <p>ОПК-5.5. Владеет методикой проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и навыками составления плана работы и отчета о работе врача.</p> <p>ОПК-5.6. Знает и способен осуществить процедуру проведения медицинских экспертиз при оказании медицинской помощи по профилю «анестезиология-</p>

	<p>ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	<p>реаниматология».</p> <p>ОПК-6.1. Способен проводить и контролировать проведение профилактических мероприятий на основе знаний государственной политики в области охраны здоровья, принципов и методов формирования здорового образа жизни у населения Российской Федерации и нормативно-правовых актов Российской Федерации, регламентирующих деятельность анестезиолого-реанимационной помощи.</p> <p>ОПК-6.2. Способен проводить и контролировать проведение профилактических мероприятий на основе знаний законодательства РФ в сфере охраны здоровья, санитарных правил и норм;</p> <p>ОПК-6.3. Способен проводить и контролировать проведение профилактических мероприятий, учитывая особенности организации медицинской помощи, по профилю «анестезиология-реаниматология», проводимые в экстренной, неотложной и плановой формах, а также комплекс реабилитационных мероприятий;</p> <p>ОПК-6.4. Способен проводить и контролировать проведение профилактических мероприятий, зная основы организации лечебно-профилактической помощи в больницах и амбулаторно-поликлинических организациях, скорой и неотложной медицинской помощи, медицины катастроф, санитарно-эпидемиологического и лекарственного обеспечения населения.</p> <p>ОПК-6.5. Способен проводить и контролировать проведение профилактических мероприятий, соблюдая принципы профилактики и лечения основных осложнений анестезии и интенсивной терапии, а также возможных осложнений терапии болевых синдромов.</p>
	<p>ОПК-7. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении</p>	<p>ОПК-7.1. Владеет методикой проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и навыками составления плана работы и отчета о работе врача.</p> <p>ОПК-7.2. Владеет навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.</p> <p>ОПК-7.3. Осуществляет контроль выполнения должностных обязанностей</p>

	медицинского персонала	находящегося в распоряжении медицинского персонала. ОПК-7.4. Способен, на основе медицинской статистики, учета и анализа основных показателей здоровья населения, порядка ведения учетно-отчетной документации разрабатывать направления по улучшению качества оказания анестезиолого-реанимационной помощи, в медицинской организации и ее структурных подразделениях.
	ОПК-8. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-8.1. Знает и владеет методикой сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей). ОПК-8.2. Знает и владеет методикой физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). ОПК-8.3. Знает клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания. ОПК-8.4. Знает правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации.

2.4. Программа устанавливает профессиональные компетенции (далее – ПК) и индикаторы их достижения:

Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Оказание скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации	ПК-1. Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации	ПК-1.1. Знает этиологию, патогенез, клиническую картину, классификации, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и/или состояний, требующих неотложной интенсивной терапии вне медицинской организации. ПК-1.2. Знает и умеет использовать данные физикального обследования и лабораторно-инструментальной диагностики, применяемые врачом-анестезиологом-реаниматологом. ПК-1.3. Умеет интерпретировать и анализировать результаты обследования, устанавливать ведущий синдром и предварительный диагноз при заболеваниях и/или состояниях, требующих неотложной интенсивной терапии. ПК-1.4. Знает этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, классификации, дифференциальную диагностику, особенности течения,

		осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний, требующих оказания реанимационной, в том числе специализированной, медицинской помощи.
	ПК-2. Назначение лечения при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации, контроль его эффективности и безопасности	<p>ПК-2.1. Знает и умеет применять современные методы лечения пациентов с заболеваниями и/или состояниями, требующими неотложной интенсивной терапии вне медицинской организации.</p> <p>ПК-2.2. Знает и умеет предотвращать или устранять осложнения, побочные действия и нежелательные реакции, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий у пациентов с заболеваниями и/или состояниями, требующими неотложной интенсивной терапии вне медицинской организации.</p> <p>ПК-2.3. Знает и умеет применять принципы медицинской сортировки при массовых заболеваниях, травмах, ликвидации медицинских последствий чрезвычайных ситуаций и основы взаимодействия с экстренными оперативными службами.</p> <p>ПК-2.4. Может осуществлять мероприятия по стабилизации/улучшению состояния пациента и мониторингу жизненно важных функций, в том числе во время транспортировки в профильную медицинскую организацию.</p>
Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» в стационарных условиях и в условиях дневного стационара	ПК-3. Проведение обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, установление диагноза органной недостаточности	<p>ПК-3.1. Владеет навыками сбора жалоб и анамнеза, проведения физикального обследования пациентов и выполнения лабораторно-инструментальной диагностики в объеме, необходимом для определения операционно-анестезиологического риска.</p> <p>ПК-3.2. Знает этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, классификации, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний, требующих оказания реанимационной, в том числе специализированной, медицинской помощи.</p> <p>ПК-3.3. Знает и умеет использовать методы сбора жалоб и анамнеза, физикального обследования и лабораторно-инструментальной диагностики, при заболеваниях и/или состояниях, требующих оказания реанимационной, в том</p>

		<p>числе специализированной, медицинской помощи.</p> <p>ПК-3.4. Умеет интерпретировать и анализировать результаты обследования, устанавливать ведущий синдром и предварительный диагноз, а также обеспечивать уточнение диагноза на койках краткосрочного пребывания в стационаре при заболеваниях и/или состояниях, требующих оказания реанимационной, в том числе специализированной, медицинской помощи.</p> <p>ПК-3.5. Владеет навыками сбора жалоб и анамнеза, проведения физикального обследования пациентов и выполнения лабораторно-инструментальной диагностики в объеме, необходимом для установления диагноза органной недостаточности.</p>
	<p>ПК-4. 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</p>	<p>ПК-4.1. Знает и умеет применять современные методы анестезии при хирургическом лечении пациентов с заболеваниями и/или состояниями, требующими оказания скорой, в том числе, скорой специализированной, медицинской помощи.</p> <p>ПК-4.2. Знает современные фармакологические средства, их выбор и применение, при различных методах анестезии при хирургическом лечении пациентов в плановой, экстренной хирургии и амбулаторных вмешательствах.</p> <p>ПК-4.3. Знает современные методы мониторинга безопасности анестезии и умеет их применять, при различных методах анестезии при хирургическом лечении пациентов в плановой, экстренной хирургии и амбулаторных вмешательствах.</p> <p>ПК-4.4. Знает этиологию, патогенез, клинические синдромы нарушений деятельности жизненно-важных органов при состояниях, угрожающих жизни пациента.</p> <p>ПК-4.5. Владеет методиками искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента.</p>
	<p>ПК-5. Профилактика развития осложнений анестезиологического пособия,</p>	<p>ПК-5.1. Способен определить медицинские показания к своевременному оказанию медицинской помощи в стационарных условиях в отделения анестезиологии-реанимации.</p>

<p>искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента</p>	<p>ПК-5.2. Знает и умеет предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, возникшие при различных методах анестезии при хирургическом лечении пациентов в плановой, экстренной хирургии и амбулаторных вмешательствах.</p> <p>ПК-5.3. Знает и умеет предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, возникшие при различных методах искусственного замещения, поддержания и восстановления нарушенных функций организма.</p> <p>ПК-5.4. Знает и умеет осуществлять мероприятия по профилактики развития инфекционных осложнений у пациентов при проведении анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента.</p> <p>ПК-5.5. Знает и умеет осуществлять мероприятия по профилактики мероприятий, направленных на предупреждение трофических нарушений кожного покрова и тугоподвижности суставов.</p>
<p>ПК-6. Назначение мероприятий медицинской реабилитации и контроль их эффективности</p>	<p>ПК-6.1. Владеет навыками первичной реабилитации в отделении реанимации и интенсивной терапии пациентов, перенесших угрожающие жизни состояния.</p> <p>ПК-6.2. Владеет навыками первичной реабилитации в отделении реанимации и интенсивной терапии пациентов, перенесших временное искусственное замещение нарушенных функций организма.</p> <p>ПК-6.3. Владеет навыками мониторинга эффективности мероприятий первичной реабилитации пациентов в отделении реанимации и интенсивной терапии.</p>
<p>ПК-7. Проведение медицинских экспертиз при оказании медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»</p>	<p>ПК-7.1. Проведение отдельных видов медицинских экспертиз.</p> <p>ПК-7.2. Проведение экспертизы временной нетрудоспособности.</p> <p>ПК-7.3. Подготовка медицинской документации для направления на медико-социальную экспертизу.</p>

	<p>ПК-8. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>ПК-8.1. Составлять план и отчет в своей работе. ПК-8.2. Умеет проводить анализ медико-статистических показателей при заболеваниях и/или состояниях, требующих оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология». ПК-8.3. Вести медицинскую документацию, в том числе в электронном виде, контролировать качество ее ведения ПК-8.4. Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.</p>
--	---	--

III. Учебный план

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	в том числе:				Формируемые компетенции	Форма контроля
			Лекции	СЗ ¹¹	ПЗ ¹²	ОСК ¹³		
1.	Рабочая программа учебного модуля «Организация здравоохранения и общественное здоровье в современных условиях в Российской Федерации»							
1.1	Принципы организации здравоохранения в Российской Федерации	1	1				УК-1, УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-7	ТК ¹⁴
1.2	Организация анестезиолого-реанимационной помощи в Российской Федерации	2	2				УК-1, УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-7	ТК
1.3	Государственная политика в области охраны здоровья населения	1	1				УК-1, УК-2, УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-7	ТК
2.	Рабочая программа учебного модуля «Клиническая физиология и биохимия»							
2.1	Физиология и биохимия нервной системы	2	1	1			УК-1, ОПК-1, ОПК-3	ТК
2.2	Клиническая физиология	2	1	1			УК-1 ОПК-1, ОПК-3, ПК-1,	ТК

¹¹ СК – Семинарские занятия.

¹² ПЗ – Практические занятия.

¹³ОСК – Обучающий симуляционный курс.

¹⁴ТК – Текущий контроль.

	и биохимия кровообращения						ПК-3, ПК-5, ПК-8	
2.3	Клиническая физиология и биохимия дыхания	2	1	1			УК-1 ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-8	ТК
2.4	Клиническая физиология и биохимия гемостаза и гемокоагуляции	2	1	1			УК-1 ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-8	ТК
2.5	Клиническая физиология и биохимия почек	2	1	1			УК-1 ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-8	ТК
2.6	Клиническая физиология и биохимия водно- электролитного обмена	2	1	1			УК-1 ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-8	ТК
2.7	Клиническая физиология и биохимия ЖКТ, поджелудочной железы и брюшины	2	1	1			УК-1 ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-8	ТК
2.8	Клиническая физиология и биохимия эндокринной системы	2	1	1			УК-1 ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-8	ТК
2.9	Клиническая физиология и биохимия терморегуляции	2	1	1			УК-1 ОПК-1, ОПК-3, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-8	ТК
3.	Рабочая программа учебного модуля «Анестезия и интенсивная терапия»							
3.1	Общая анестезиология	24	4	6	12	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК- 3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК- 8, ПК-1-9	ТК
3.1.1	Клиническая оценка состояния больного и выбор анестезии	24	4	6	12	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК- 3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК- 8, ПК-1-9	ТК
3.2	Общая анестезия	26	4	8	14		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК- 3, ОПК-4,	ТК

							ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	
3.3	Местная и регионарная анестезия	24	4	6	14		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.4	Анестезия и интенсивная терапия в хирургии пищевода и абдоминальной хирургии	66	16	20	30		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.4.1	Анестезия при плановых операциях	40	10	10	20		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.4.2	Послеоперационная интенсивная терапия в абдоминальной хирургии	26	6	10	10		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.5	Анестезия и интенсивная терапия в травматологии, ортопедии и пластической хирургии	88	16	28	40	4	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.5.1	Предоперационное состояние, подготовка к операции и анестезия у пострадавших с механической травмой	20	4	8	8		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.5.2	Анестезия при ортопедических и пластических операциях	28	4	8	14	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.5.3	Анестезия при операциях и перевязках у обожженных	28	4	8	14	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК

3.5.4	Ведение послеоперационного периода в травматологии и ортопедии	12	4	4	4		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.6	Анестезия и интенсивная терапия в урологии и нефрологии	58	12	16	30		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.6.1	Анестезия при урологических и нефрологических операциях	32	6	6	20		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.6.2	Послеоперационная интенсивная терапия в урологии и нефрологии	26	6	10	10		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.8	Анестезия и интенсивная терапия в челюстно-лицевой хирургии, стоматологии и хирургии ЛОР-органов	54	14	18	22		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.8.1	Выбор метода анестезии в челюстно-лицевой хирургии	38	10	12	16		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.8.2	Основные требования к анестезии в амбулаторной хирургии и стоматологической практике	16	4	6	6		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.9	Анестезия и интенсивная терапия в офтальмологии	40	12	14	14		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.9.1	Выбор метода анестезии	22	6	8	8		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4,	ТК

	при интраокулярных операциях						ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	
3.9.2	Осложнения анестезии в офтальмологии и их профилактика	18	6	6	6		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.10	Анестезия и интенсивная терапия в нейрохирургии	62	12	16	32	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.10.1	Анестезия при нейрохирургических операциях на голове	42	8	8	25	1	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.10.2	Интенсивная терапия в послеоперационном периоде и профилактика пролежней	20	4	8	7	1	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.11	Анестезия и интенсивная терапия при заболеваниях эндокринной системы	86	24	24	36	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.11.1	Анестезия, интенсивная терапия при патологии гипоталамуса	15	4	4	6	1	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.11.2	Анестезия и интенсивная терапия при заболеваниях щитовидной железы	14	4	4	6		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.11.3	Анестезия и интенсивная терапия при заболевании надпочечников	14	4	4	6		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4,	ТК

							ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	
3.11.4	Анестезия и интенсивная терапия при феохромоцитоме	14	4	4	6		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.11.5	Анестезия и интенсивная терапия при заболеваниях гипофиза	14	4	4	6		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.11.6	Анестезия и интенсивная терапия при сахарном диабете	15	4	4	6	1	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.12	Анестезия, интенсивная терапия и реанимация у детей	118	38	38	42		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.12.1	Анатомо-физиологические особенности детей различных возрастных периодов	4	2	2			УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.12.2	Реанимация и интенсивная терапия у детей	14	4	4	6		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.12.3	Центральные нарушения дыхания у детей	12	4	4	4		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.12.4	Нарушения работы дыхательных мышц	12	4	4	4		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК

3.12.5	Острые нарушения кровообращения у детей и принципы лечения	12	4	4	4		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.12.6	Острая почечная недостаточность	14	4	4	6		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.12.7	Шок и терминальные состояния у детей	14	4	4	6		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.12.8	Экзогенные отравления у детей	12	4	4	4		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.12.9	Особенности реанимации и интенсивной терапии у недоношенных детей	12	4	4	4		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.12.10	Основные принципы инфузионно-трансфузионной терапии у детей	12	4	4	4		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.13	Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии	76	10	26	36	4	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.13.1	Особенности клинической физиологии беременных	12	2	10			УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.13.2	Анестезия при операциях в акушерстве	32	4	8	18	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-	ТК

							3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	
3.13.3	Анестезия при оперативных вмешательствах в гинекологии	32	4	8	18	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.15	Общая реаниматология	62	18	24	16	4	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.15.1	Патофизиология угасания жизненных функций организма	14	6	8			УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.15.2	Постреанимационная болезнь	24	6	8	8	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.15.3	Структура и этапность реанимационной помощи	24	6	8	8	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.16	Реанимация и интенсивная терапия при сердечно-сосудистой недостаточности	90	12	30	42	6	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.16.1	Реанимация и интенсивная терапия при внезапной остановке кровообращения	30	4	10	14	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.16.2	Реанимация и интенсивная терапия при острой кровопотере и гиповолемии	30	4	10	14	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК

3.16.3	Интенсивная терапия при нарушении кровообращения по магистральным сосудам	30	4	10	14	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.17	Реанимация и интенсивная терапия при острой и хронической дыхательной недостаточности	42	12	12	14	4	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.17.1	Острая дыхательная недостаточность	16	4	4	6	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.17.2	Реанимация и интенсивная терапия при различных формах ОДН	18	4	4	8	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.17.3	Принципы интенсивной терапии при ОДН	8	4	4			УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.18	Реанимация и интенсивная терапия при черепно-мозговой травме и патологии нервной системы	78	12	24	38	4	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.18.1	Интенсивная терапия при острой черепно-мозговой травме	28	4	8	14	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.18.2	Интенсивная терапия при расстройствах мозгового кровообращения (инсультах)	28	4	8	14	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.18.3	Интенсивная терапия при менингоэнцефалитах	22	4	8	10		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-	ТК

							3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	
3.19	Интенсивная терапия при острых заболеваниях печени желудочно-кишечного тракта, поджелудочной железы и почек	80	16	24	40		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.19.1	Интенсивная терапия при острых заболеваниях печени и желчных путей	20	4	6	10		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.19.2	Интенсивная терапия при перитоните и острой кишечной непроходимости	20	4	6	10		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.19.3	Интенсивная терапия при острых желудочно-кишечных кровотечениях	20	4	6	10		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.19.4	Интенсивная терапия при острой почечной недостаточности	20	4	6	10		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.20	Реанимация и интенсивная терапия при механической, комбинированной, термо- и электротравме	74	18	20	36		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.20.1	Организация реанимационной помощи при травме	6	2	4			УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.20.2	Интенсивная терапия при ожоговом шоке	18	4	4	10		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4,	ТК

							ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	
3.20.3	Интенсивная терапия при переохлаждении	18	4	4	10		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.20.4	Интенсивная терапия при электротравме	18	4	4	10		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
3.20.5	Техническая оснащенность транспортных средств для обеспечения пострадавших реанимационной помощью при массовой травме	14	4	4	6		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1-9	ТК
4.	Рабочая программа учебного модуля «Экстренная и неотложная помощь»							
4.1	Организация медицинской помощи пострадавшим при ДТП	84	14	40	22	8	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-8	ТК
4.1.1	Стандарты неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе	8	2	6			УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-8	ТК
4.1.2	Методика остановки кровотечения и коррекции гиповолемии	20	2	8	8	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-8	ТК
4.1.3	Техника проведения реанимационных мероприятий	20	2	8	8	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-8	ТК
4.1.4	Методика обезболивания	10	2	4	4		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-8,	ТК

							ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-8	
4.1.5	Техника поддержания проходимости дыхательных путей	10	2	4	2	2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-8	ТК
4.1.6	Техника иммобилизации	8	2	4		2	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-8	ТК
4.1.7	Принципы медицинской сортировки	8	2	6			УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-8	ТК
4.2	Минно-взрывные ранения	36	14	19	3		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-8	ТК
4.2.1	Классификация, терминология минно-взрывных ранений	4	2	2			УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-8	ТК
4.2.2	Механизм минно-взрывных ранений	5	2	3			УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-8	ТК
4.2.3	Клиника, диагностика минно-взрывных ранений. Жизнеугрожающие последствия минно-взрывных травм	5	2	3			УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-8	ТК
4.2.4	Принципы оказания анестезиолого-	5	2	3			УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-8,	ТК

	реанимационной помощи						ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-8	
4.2.9	Принципы диагностики осложнений боевой травмы	9	2	4	3		УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-8	ТК
4.2.10	Профилактика и лечение анаэробной инфекции на этапах медицинской эвакуации	4	2	2			УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-8	ТК
4.2.11	Синдром длительного сдавления, периодизация, неотложная помощь, специализированная анестезиолого-реанимационная помощь	4	2	2			УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-7, ПК-8	ТК
Итоговая аттестация		6		6			УК-1-4, ОПК-1-8, ПК-1-8	Э ¹⁵
Всего		1 296	300	956		40		

¹⁵ Э – экзамен.

IV. Календарный учебный график

Учебные модули	Месяцы								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организация здравоохранения и общественное здоровье в современных условиях в Российской Федерации	4								
Клиническая физиология и биохимия	18								
Анестезия и интенсивная терапия	122	144	144	144	144	144	144	144	18
Экстренная и неотложная помощь									120
Итоговая аттестация									6
Итого	144	144	144	144	144	144	144	144	144

V. Содержание учебных модулей

Учебный модуль «Организация здравоохранения и общественное здоровье в современных условиях в Российской Федерации»

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
1.1	Принципы организации здравоохранения в Российской Федерации
1.1.1	Теоретические основы организации здравоохранения и общественного здоровья
1.1.1.1	Основные направления социальной политики в Российской Федерации
1.1.1.2	Основные принципы отечественного здравоохранения на этапах его развития
1.1.1.2	Стратегические походы к формированию и развитию государственной политики здравоохранения
1.1.2.1	Правовые вопросы оказания медицинской помощи по профилю «Анестезиология-реаниматология»
1.1.2.2	Основы антикоррупционного законодательства
1.2	Организация анестезиолого-реанимационной помощи в Российской Федерации
1.2.1	Организационная структура анестезиолого-реанимационной помощи в Российской Федерации
1.2.1.1	Роль специализированной скорой медицинской помощи при критических состояниях

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
1.2.1.2	Организация анестезиолого-реанимационной помощи в стационаре
1.2.1.3	Вопросы документации, отчетности, экономики и медицинской статистики в анестезиологии-реаниматологии
1.2.1.4	Вопросы медицинской психологии, врачебной этики и деонтологии в профессиональной деятельности анестезиолога-реаниматолога
1.2.2	Нормативные правовые акты в анестезиологии-реаниматологии
1.2.2.1	Информированное добровольное согласие пациента на медицинское вмешательство
1.2.2.2	Определение момента смерти человека. Трансплантация органов и тканей
1.2.2.3	Организация деятельности медицинских учреждений в условиях медицинского страхования

Учебный модуль «Клиническая физиология и биохимия»

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
2.1	Физиология и биохимия нервной системы
2.2	Клиническая физиология и биохимия кровообращения
2.3	Клиническая физиология и биохимия дыхания
2.4	Клиническая физиология и биохимия гемостаза и гемокоагуляции
2.5	Клиническая физиология и биохимия почек
2.6	Клиническая физиология и биохимия водно-электролитного обмена
2.7	Клиническая физиология и биохимия ЖКТ, поджелудочной железы и брюшины
2.8	Клиническая физиология и биохимия эндокринной системы
2.9	Клиническая физиология и биохимия терморегуляции

Учебный модуль «Анестезия и интенсивная терапия»

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
3.1	Общая анестезиология
3.1	Клиническая оценка состояния больного и выбор анестезии
3.1.1	Факторы риска
3.1.1.1	Определение степени операционно-анестезиологического (О-А) риска по «ASA»
3.1.1.2	Определение степени О-А риска по «МНОАР»
3.2	Общая анестезия
3.2.1	Техника комбинированного эндотрахеального наркоза
3.2.1.1	Техника пункции и катетеризации периферических и центральных вен и установка инфузоматов
3.2.1.2	Значение и методика премедикации
3.2.1.3	Техника интубации и проведения ИВЛ

3.2.1.4	Низкопоточная анестезия газообразными и парообразующими анестетиками
3.2.1.5	Неингаляционный наркоз кетамин
3.2.1.6	Низкопоточная анестезии ксеноном и закисью азота с препаратами нейролептанальгезии
3.3	Местная и регионарная анестезия
3.3.1	Спинномозговая анестезия
3.3.2	Эпидуральная анестезия
3.3.3	Сакральная анестезия
3.3.4	Регионарная анестезия
3.3.5	Осложнения проводниковой анестезии, их профилактика и лечение
3.3.6	Асептика и антисептика в анестезиологии
Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
3.4	Анестезия и интенсивная терапия в хирургии пищевода и абдоминальной хирургии
4.1	Анестезия при плановых операциях
4.1.1	Особенности анестезии и операций на пищеводе
4.1.2	Особенности анестезии и операции на желудке
4.1.3	Выбор метода анестезии при операции на поджелудочной железе
4.1.4	Выбор метода анестезии при операции на прямой кишке
4.1.5	Проблема «полного желудка», профилактика кислотно-аспирационного синдрома (далее – КАС)
4.2	Послеоперационная ИТ в абдоминальной хирургии
4.2.1	Коррекция гиповолемии и водно-электролитного баланса
4.2.2	Коррекция метаболических расстройств
4.2.3	Лечение болевого синдрома и нарушения моторики кишечника после абдоминальных операций
4.2.4	Коррекция кислотно-основного состояния (далее – КОС)
3.5	Анестезия и интенсивная терапия в травматологии, ортопедии и пластической хирургии
5.1	Предоперационное состояние, подготовка к операции и анестезия у пострадавших с механической травмой
5.1.1	Особенности анестезии при политравме
5.2	Анестезия при ортопедических и пластических операциях
5.2.1	Анестезия при операции на позвоночнике
5.2.2	Анестезия при операциях на конечностях
5.3	Анестезия при операциях и перевязках у обожженных
5.3.1	Выбор метода анестезии при ожоговой болезни
5.3.2	Коррекция водно-электролитных и белковых дефицитов
5.4	Ведение послеоперационного периода в травматологии и ортопедии
5.4.1	Профилактика ателектазов, пневмонии, пролежней, абсцессов, контрактур
3.6	Анестезия и интенсивная терапия в урологии и нефрологии

6.1	Анестезия при урологических и нефрологических операциях
6.1.1	Выбор метода анестезии при операциях на почках
6.1.2	Общая анестезия при операциях на мочевом пузыре и уретре
6.1.3	Выбор метода анестезии при радикальной простатэктомии
6.1.4	Выбор метода анестезии при трансплантации почки
6.2	Послеоперационная ИТ в урологии и нефрологии
6.2.1	Применение методов внепочечного очищения, показания к гемодиализу
3.8	Анестезия и интенсивная терапия в челюстно-лицевой хирургии, стоматологии и хирургии ЛОР-органов
8.1	Выбор метода анестезии в челюстно-лицевой хирургии
8.1.1	Анестезия при слуховосстанавливающих операциях
8.1.2	Анестезия при реконструктивных операциях в оториноларингологии
8.2	Основные требования к анестезии в амбулаторной хирургии и стоматологической практике
8.2.1	Алгоритмы трудной интубации в челюстно-лицевой хирургии
8.2.2	ИТ в раннем послеоперационном периоде
3.9	Анестезия и интенсивная терапия в офтальмологии
9.1	Выбор метода анестезии при интраокулярных операциях
9.1.1	Методы анестезии при операциях на внешнем яблоке
9.1.2	Сочетанное применение местной анестезии и средств общего обезболивания
9.2	Осложнения анестезии в офтальмологии и их профилактика
9.2.1	Окуло-кардиальный рефлекс и его профилактика
3.10	Анестезия и интенсивная терапия в нейрохирургии
10.1	Анестезия при нейрохирургических операциях на голове
10.1.1	Показания к общей анестезии и особенности ее проведения
10.1.2	Особенности анестезии при операциях в положении «сидя»
10.1.3	Особенности анестезии при операциях на спинном мозге
10.1.4	Особенности анестезии при операциях на периферических нервах и плечевом сплетении
10.2	ИТ в послеоперационном периоде и профилактика пролежней
10.2.1	Показания к трахеостомии и пролонгированной ИВЛ
10.2.2	Профилактика отека мозга
3.11	Анестезия и интенсивная терапия при заболеваниях эндокринной системы
11.1	Анестезия, ИТ при патологии гипоталамуса
11.1.1	Патогенез гипоталамического ожирения
11.1.2	Клиника диэнцефального синдрома
11.1.3	ИТ катаболического синдрома
11.2	Анестезия и ИТ при заболеваниях щитовидной железы
11.2.1	Оценка исходных патофизиологических сдвигов при тиреотоксикозе
11.2.2	Выбор метода обезболивания при тиреотоксикозе
11.2.3	Принципы ИТ при гипертиреотоксическом кризе

11.3	Анестезия и ИТ при заболевании надпочечников
11.3.1	Нарушение основных функциональных систем при заболеваниях надпочечников
11.3.2	Выбор метода анестезии при операциях на надпочечниках
11.3.3	ИТ при острой кортикальной недостаточности
11.3.4	ИТ при гиперкортицизме
11.4	Анестезия и ИТ при феохромоцитоме
11.4.1	Патофизиологические сдвиги в организме при феохромоцитоме
11.4.2	Выбор метода анестезии при операции по поводу феохромоцитомы
11.4.3	Патогенез, клиника и терапия адреналового криза
11.5	Анестезия и ИТ при заболеваниях гипофиза
11.5.1	Патогенез и клиника аденомы гипофиза
11.5.2	Выбор метода анестезии при операциях на гипофизе
11.5.3	Анестезия при операции по поводу болезни Иценко-Кушинга
11.6	Анестезия и ИТ при сахарном диабете
11.6.1	Этиология и патогенез сахарного диабета
11.6.2	Особенности анестезии и ИТ при операциях у больных сахарным диабетом
11.6.3	Реанимация и ИТ при диабетической коме
3.12	Анестезия, интенсивная терапия и реанимация у детей
12.1	Анатомо-физиологические особенности детей различных возрастных периодов
12.1.1	Влияние возраста ребенка на выбор метода анестезии
12.1.2	Общая анестезия у детей
12.1.3	Клинико-физиологическая оценка общего состояния ребенка и определение степени А-О риска
12.1.4	Показания к эндотрахеальному наркозу
12.1.5	Особенности масочного наркоза у детей
12.1.6	Местная анестезия у детей
12.1.7	Психологическая подготовка ребенка к местному обезболиванию Роль премедикации
12.1.8	Особенности эпидуральной анестезии у детей
12.1.9	Возрастные дозировки местных анестетиков
12.2	Реанимация и ИТ у детей
12.2.1	Особенности ИТ у детей различного возрастного периода
12.2.2	Физиологические особенности детского возраста
12.3	Центральные нарушения дыхания у детей
12.3.1	Этиология и патогенез
12.3.2	Синдром дыхательных расстройств у новорожденных
12.4	Нарушения работы дыхательных мышц
12.4.1	Патогенез нарушений механики дыхания
12.4.2	Пороки развития диафрагмы
12.5	Острые нарушения кровообращения у детей и принципы лечения

12.5.1	Острая недостаточность миокарда и методы лечения
12.5.2	Острая сосудистая недостаточность и принципы лечения
12.5.3	Гиповолемические состояния и их коррекция у детей
12.6	Острая почечная недостаточность
12.6.1	Этиология и патогенез ОПН
12.6.2	Особенности метаболических нарушений при ОПН у детей
12.6.3	Методы экстракорпоральной заместительной почечной терапии
12.7	Шок и терминальные состояния у детей
12.7.1	Этиология и патогенез шока
12.7.2	Патогенез и ИТ ожогового шока
12.7.3	Патогенез и ИТ инфекционно-токсического шока
12.8	Экзогенные отравления у детей
12.8.1	Особенности ИТ при отравлении снотворными
12.8.2	ИТ при отравлении наркотикам
12.8.3	ИТ при укусах змей
12.9	Особенности реанимации и ИТ недоношенных детей
12.9.1	Особенности фармакотерапии недоношенных детей
12.9.2	Особенности сердечно-легочной реанимации у недоношенных детей
12.10	Основные принципы инфузионно-трансфузионной терапии у детей
12.10.1	Пути и методы введения инфузионных сред
12.10.2	Критерии эффективности инфузионной терапии
3.13	Анестезия и интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии
13.1	Особенности клинической физиологии беременных
13.1.1	Состояние функции жизненно важных органов и систем у беременных
13.1.2	Состояние и функция плаценты
13.1.3	Проницаемость плаценты для средств премедикации и анестезии
13.2	Анестезия при операциях в акушерстве
13.2.1	Выбор анестезии при операции кесарева сечения
13.2.2	Анестезия при осложненном течении родов
13.2.3	Реанимация и ИТ при эклампсии
13.4	Реанимация и ИТ при эмболии околоплодными водами (далее – ЭОВ)
13.2.5	ИТ при акушерских кровотечениях и токсикозе беременных
13.2.6	ИТ и реанимация при критических состояниях у новорожденных
13.2.7	Методы экстракорпоральной детоксикации при акушерской патологии
13.3	Анестезия при оперативных вмешательствах в гинекологии
13.3.1	Особенности анестезии при лапароскопических операциях в гинекологии
13.3.2	Анестезия при малых операциях в гинекологии и эндоскопических исследованиях
3.15	Общая реаниматология
15.1	Патофизиология угасания жизненных функций организма
15.1.1	Фазность процесса умирания
15.1.2	Виды остановки сердца
15.1.3	Методы реанимации

15.2	Постреанимационная болезнь
15.2.1	Методы интенсивной терапии постреанимационной болезни
15.2.2	Патологические процессы, характеризующие постреанимационную болезнь
15.2.3	Принципы общего ухода за больным реанимационного профиля
15.3	Структура и этапность реанимационной помощи
15.3.1	Характеристика и объем реанимационной помощи на догоспитальном этапе лечения
15.3.2	Обеспечение проходимости дыхательных путей
15.3.3	Техника введения ларингеальной маски
15.3.4	Техника введения комбитрубки
15.3.5	Техника пункционной коникотомии, микротрахеостомии и крикотиреоидостомии
15.3.6	Техника ИВЛ аппаратами с ручным приводом
15.3.7	Сердечно-легочная реанимация
15.3.8	Методика и техника дефибрилляции сердца
15.3.9	Особенности транспортировки больных реанимационного профиля и обеспечения их безопасности
15.3.10	Оснащенность машин специализированных бригад скорой помощи
3.16	Реанимация и интенсивная терапия при сердечно-сосудистой недостаточности
16.1	Реанимация и ИТ при внезапной остановке кровообращения
16.1.1	ИТ инфаркта миокарда (далее – ИМ)
16.1.2	Кардиогенный шок, клиника, диагностика и ИТ
16.1.3	ИТ острой сердечно-сосудистой недостаточности
16.1.4	ИТ острого коронарного синдрома
16.1.5	ИТ опасных нарушений ритма сердца и проводимости
16.2	Реанимация и ИТ при острой кровопотере и гиповолемии
16.2.1	Заместительная терапия операционной кровопотери
16.2.2	ИТ геморрагического шока и диссеминированного внутрисосудистого свертывания (далее – ДВС)
16.3	ИТ при нарушении кровообращения по магистральным сосудам
16.3.1	Тромбоэмболия легочной артерии и ее ветвей
16.3.2	Воздушная эмболия
16.3.3	Синдром жировой эмболии (далее – СЖЭ)
16.3.4	Эмболия околоплодными водами (далее – ЭОВ)
3.17	Реанимация и интенсивная терапия при острой и хронической дыхательной недостаточности
17.1	Острая дыхательная недостаточность (далее – ОДН)
17.1.1	Определение термина «дыхательной недостаточности»
17.1.2	Причины и классификация острой дыхательной недостаточности ОДН
17.2	Реанимация и ИТ при различных формах ОДН
17.2.1	Патогенез и ИТ отека легких

17.2.2	Пневмония
17.2.3	Бронхиальная астма
17.2.4	Асфиксия
17.2.5	Утопление
17.2.6	Кислотно-аспирационный синдром
17.3	Принципы ИТ при ОДН
17.3.1	Экстракорпоральная оксигенация при ОДН и ее перспективы
17.3.2	Пункция и дренирование плевральной полости
3.18	Реанимация и интенсивная терапия при черепно-мозговой травме и патологии нервной системы
18.1	ИТ при острой черепно-мозговой травме (далее – ЧМТ)
18.1.1	Определение глубины коматозного состояния по шкале Глазко
18.1.2	Показания к трахеостомии при ЧМТ
18.1.3	Показания к нейровегетативной блокаде и лечебной гипотермии
18.1.4	Борьба с отеком и дислокацией мозга
18.1.5	Уход за коматозными нейрохирургическими больными
18.1.6	Зондовое и парентеральное питание
18.1.7	Профилактика параличей и пролежней
18.1.8	Уход за больными с повреждениями спинного мозга
18.2	ИТ при расстройствах мозгового кровообращения (инсультах)
18.2.1	Механизм возникновения ишемического и геморрагического инсультов
18.2.2	Оценка степени тяжести состояния больных
18.2.3	Принципы ИТ при ишемическом и геморрагическом инсультах
18.3	ИТ при менингоэнцефалитах
18.3.1	Особенности ИТ в зависимости от этиологии менингоэнцефалита
18.3.2	Методика интратекальных введений антибиотиков и медикаментозных средств
18.3.3	Применение методов гемолимфосорбции
3.19	Интенсивная терапия при острых заболеваниях печени желудочно-кишечного тракта, поджелудочной железы и почек
19.1	ИТ при острых заболеваниях печени и желчевыводящих путей
19.1.1	ИТ при механической желтухе
19.1.2	ИТ при печеночно-почечной недостаточности
19.2	Экстракорпоральная детоксикация биологических сред организма
19.2.1	Гиперабарическая оксигенация (далее – ГБО)
19.2.2	Ультрафиолетовое облучение крови
19.2.3	Гемосорбция
19.2.4	Лимфосорбция
19.2.5	Плазмацитозферез
19.3	ИТ при перитоните и острой кишечной непроходимости
19.3.1	Роль хирургической санации при перитоните и восстановления моторной функции кишечника

19.3.2	Коррекция гиповолемических, дыхательных и метаболических нарушений
19.3.3	Экстракорпоральные методы лечения
19.3.4	ИТ при острой кишечной непроходимости (далее – ОКН)
19.3.5	Коррекция водно-электролитных и белковых дефицитов
19.3.6	Профилактика кислотно-аспирационного синдрома при ОКН
19.3.7	Выбор метода анестезии и ИТ при ОКН
19.4	ИТ при острых желудочно-кишечных кровотечениях (далее – ЖКК)
19.4.1	Показания к инфузионно-трансфузионной терапии при ЖКК
19.4.2	Критерии адекватности инфузионно-трансфузионной терапии
19.5	ИТ при острой почечной недостаточности (далее – ОПН)
19.5.1	Методы внепочечного очищения при ОПН
19.5.2	Показания к гемодиализу при ОПН
19.5.3	Показания к ультрагемофильтрации
3.20	Реанимация и интенсивная терапия при механической, комбинированной, термо- и электротравме
20.1	Организация реанимационной помощи при травме
20.1.1	Принципы интенсивной терапии при политравме
20.1.2	Травматический шок
20.1.3	Полиорганная недостаточность
20.2	ИТ при ожоговом шоке
20.2.1	Особенности патогенеза и клиники при ожоговом шоке
20.2.2	Коррекция гемодинамических, волевических, болевых и метаболических нарушений при ожоговом шоке
20.2.3	Методы обезболивания на догоспитальном и госпитальном этапах ожоговой травмы
20.3	ИТ при переохлаждении
20.3.1	Первая помощь при замерзании
20.3.2	Нейровегетативная блокада, методы коррекции газообмена и кровообращения
20.4	ИТ при электротравме
20.4.1	Первая помощь при электротравме
20.4.2	Методы восстановления дыхания и кровообращения
20.5	Техническая оснащенность транспортных средств для обеспечения реанимационной помощью пострадавших при массовой травме
20.5.1	Оборудование для обеспечения проходимости дыхательных путей и проведения ИВЛ
20.5.2	Оборудование для проведения инфузионно-трансфузионной терапии и анестезии
20.5.3	Оборудование для остановки кровотечения и иммобилизации конечностей при переломах костей

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
4.1.	Организация медицинской помощи пострадавшим при ДТП
4.1.1.	Стандарты неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе
4.1.2	Методика остановки кровотечения и коррекции гиповолемии
4.1.3	Техника проведения реанимационных мероприятий
4.1.4	Методика обезболивания
4.1.5	Техника поддержания проходимости дыхательных путей
4.1.6	Техника иммобилизации
4.1.7	Принципы медицинской сортировки
4.2	Минно-взрывные ранения
4.2.1	Классификация, терминология минно-взрывных ранений
4.2.2	Механизм минно-взрывных ранений
4.2.3	Клиника, диагностика минно-взрывных ранений. Жизнеугрожающие последствия минно-взрывных травм
4.2.4	Принципы оказания анестезиолого-реанимационной помощи
4.2.5	Первичный и расширенный реанимационные комплексы
4.2.6	Квалифицированная анестезиолого-реанимационная помощь
4.2.7	Специализированная анестезиолого-реанимационная помощь
4.2.8	Инфузионно-трансфузионная терапия на этапах медицинской эвакуации
4.2.9	Принципы диагностики осложнений боевой травмы
4.2.10	Профилактика и лечение анаэробной инфекции на этапах медицинской эвакуации
4.2.11	Синдром длительного сдавления, периодизация, неотложная помощь, специализированная анестезиолого-реанимационная помощь

VI. Организационно-педагогические условия

6.1. При организации и проведении учебных занятий необходимо иметь учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности, соответствующую материально-техническую базу, обеспечивающую организацию всех видов занятий.

6.2. Реализация Программы осуществляется с применением обучающего симуляционного курса для приобретения и отработки практических навыков и умений для их использования в профессиональной деятельности.

Целью симуляционного обучения является совершенствование специалистами практических навыков с использованием высокотехнологического симуляционного оборудования:

1. Манекен - тренажер 6 уровня реалистичности для отработки навыков сердечно-легочной с комплектуемыми и расходными материалами – ларингоскопы со съёмными клинками, проводники, интубационные трубки, ларингеальные маски, манометры определения давления в эндотрахеальной трубке, оротрахеальные и наотрахеальные воздуховоды, дыхательные мешки.

2. Наркозно-дыхательный аппарат с комплектуемыми материалами – капнограф, переходники, дыхательные контуры.

3. Робот тренажёр 7 уровня реалистичности с компьютерным и программным обеспечением для симуляции и отработки практических навыков при развитии критических состояний.

Симуляционный обучающий курс в том числе проводится в форме симуляционных тренингов различных типов:

- тренинг технических навыков;
- клинический сценарий (с возможностью его изменения);
- отработка коммуникативных навыков;
- командный тренинг;
- междисциплинарный тренинг.

6.3. Кадровое обеспечение реализации Программы соответствует следующим требованиям: квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, в разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»¹⁶, и профессиональным стандартам.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, должна составлять не менее 70 %.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, должна быть не менее 65 %.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организации, деятельность которых связана с направленностью (спецификой) реализуемой Программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу, должна быть не менее 5%.

6.4. Основное внимание уделено практическим занятиям. Приоритетным следует считать разбор/обсуждение выбранной тактики и осуществленных действий при оказании помощи пациенту в конкретной ситуации. Предпочтение отдается активным методам обучения (разбор клинических случаев, обсуждение, ролевые игры). Для усиления интеграции профессиональных знаний и умений поощряется контекстное обучение. Этические и психологические вопросы интегрированы во все разделы Программы.

¹⁶ Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237)

6.5. С целью проведения оценки знаний используются различные методики, например, тестовые задания и клинические примеры, а также опросники для оценки отношения и профессиональных навыков.

VII. Формы аттестации

7.1. Текущий контроль осуществляется в форме собеседования, проверки правильности формирования практических умений.

7.2. Промежуточная аттестация по отдельным разделам Программы осуществляется в форме тестирования, собеседования, проверки практических умений и решения ситуационных задач.

7.3. Итоговая аттестация по Программе проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-анестезиолога-реаниматолога в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

7.4. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом.

7.5. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – диплом о профессиональной переподготовке¹⁷.

VIII. Оценочные материалы

8.1. Примерная тематика контрольных вопросов:

- Принципы медицинской этики и деонтологии.
- Основные нормативные правовые акты по вопросам организации анестезиолого-реанимационной службы в Российской Федерации.
- Основные компоненты современной общей анестезии.
- Назовите прогностические тесты трудной интубации.
- Алгоритмы действия врача при трудной интубации.
- Фармакодинамические свойства медицинского ксенона.
- Клинические стадии моно-наркоза ксеноном.
- Технология ксенон-сберегающей анестезии ксеноном с основами рециклинга газа.
- Назовите основные преимущества низкопоточной анестезии.
- Причины метаболического ацидоза в анестезиологической практике и принципы его коррекции.

8.2. Примеры знаний, выявляющих практическую подготовку врача-анестезиолога-реаниматолога:

- Техника выполнения «тройного» маневра при обеспечении проходимости дыхательных путей.
- Техника выполнения закрытого массажа сердца и дыхания по способу «рот в рот через приспособления».

¹⁷ Часть 10 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598).

- Техника дубликаты дыхательных путей по Геймлиху.
- Техника прямой ларингоскопии и интубации трахеи.
- Техника проведения закрытого массажа сердца у детей.
- Какой кожный признак характерен для «Синдрома жировой эмболии»?
- Какой вазопрессор наиболее эффективен при анафилактическом шоке и в какой дозе?
- Назовите основные преимущества «низкопоточной анестезии».
- Осложнения спинальной анестезии.
- Каков механизм артериальной гипотензии при эпидуральной анестезии?

8.3. Примеры тестовых заданий:

Выберите один правильный ответ

1. Сколько ставок врача анестезиолога-реаниматолога необходимо для обеспечения круглосуточной работы?

- а) 3,5 ставки
- б) 3,75 ставки
- в) 4 ставки
- г) 5 ставок
- д) 4,75 ставок

Ответ: г

2. Сколько моль K^+ содержится в 1 мл 7,5% KCl?

- а) 10.0 ммоль калия
- б) 7.5 ммоль калия
- в) 2 ммоль калия
- г) 1 ммоль калия
- д) 0.5 ммоль калия

Ответ: г

3 К естественным антикоагулянтам относятся:

- а) Протеины С и S
- б) Антитромбин III
- в) Плазминоген
- г) ТАФИ
- д) Протромбин

Ответ: а

4. Организация анестезиолого-реанимационной службы взрослому населению определяется приказом:

- а) 315;
- б) 1188;
- в) 929;
- г) 919.н
- д) 608н.

Ответ: г

5. Для ранней диагностики диабетической нефропатии наиболее информативным методом является:

- а) определение микроальбуминурии

- б) проба по Нечипоренко
- в) общий анализа мочи
- г) определение содержания креатинина в крови
- д) проба по Зимницкому

Ответ: а

6. Немедленное лечение ребенка с бронхиальной астмой, безуспешно леченного адреналином, у которого появились гипоксия, сонливость, гиперкапния и ацидоз, должно включать:

- а) введение натрия бикарбоната
- б) диазепам внутривенно
- в) интубацию трахеи и вентиляцию
- г) инфузия аминофиллина
- д) ингаляции сальбутамола (из небулайзера)

Ответ: в

Список нормативно правовых актов

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21 ноября 2011 N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 20 декабря 2022 г. N 2351 «Изменения, которые вносятся в постановление правительства Российской Федерации от 12 марта 2022 г. N 353»
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
5. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»;
6. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. № 66н "Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях";
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «25» августа 2014 г. № 1044 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.02

- Анестезиология-реаниматология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»);
8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
 9. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»;
 10. Приказ Министерства труда и социальной защиты от «27» августа 2018 г. №554н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач анестезиолог-реаниматолог»