

Минздрав России
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0090559385075C393D38BCD680BCF3A3A5
Владелец: Куликов Евгений Сергеевич
Действителен: с 31.01.2023 до 25.04.2024

УТВЕРЖДЕНО:

Ученым советом

протокол № 5 от 30.05.2023

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ
КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

31.08.02 Анестезиология-реаниматология

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности
31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Одобен методической комиссией (протокол № 1 от 11.05.2023)

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке основной профессиональной образовательной программы высшего образования
– программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности
31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Список разработчиков и экспертов (рецензентов) ОП ВО

Разработчики ОП ВО

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Сорокожердиев Владислав Олегович	Канд. мед. наук	Заведующий кафедрой анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии	ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России
2.	Шипаков Виталий Евгеньевич	Д-р мед. наук, профессор	Профессор кафедры анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии	ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России
3	Клименкова Валентина Федоровна	Канд. мед. наук	Доцент кафедры анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии	ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России
<i>по методическим вопросам</i>				
1.	Тимофеева Юлия Николаевна		Руководитель управления последипломной подготовки специалистов	ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России
2.	Красова Ирина		Руководитель отдела ординатуры	ФГБОУ ВО СибГМУ

	Николаевна			Минздрава России
--	------------	--	--	---------------------

Эксперты (рецензенты) ОП ВО

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Комкова Татьяна Борисовна	Д.м.н., профессор	Профессор кафедры общей хирургии	ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России
2.	Найденкин Владимир Иванович	К.м.н.	Заместитель главного врача клиник	ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России
3.	Неймарк Михаил Израилевич	Д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой анестезиологии, реаниматологии и клинической фармакологии с курсом ДПО	ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	6
1.1. Назначение образовательной программы	6
1.2. Нормативные документы	6
1.3. Перечень сокращений	7
Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ	7
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников	7
2.2. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускника (по типам)	7
Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	10
Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	11
4.1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения.....	11
4.2. Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения.....	12
4.3. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения.....	15
Раздел 5. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	18
5.1. Структура и объем программы ординатуры.....	18
Раздел 6. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	19
6.1. Календарный учебный график.....	19
6.2. Учебный план	20
6.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)	20
6.4. Программы практик	20
6.5. Программа государственной итоговой аттестация	22
Раздел 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ...	35
7.1. Общесистемные требования к реализации программ ординатуры	35
7.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы ординатуры	36
7.3. Кадровое обеспечение	37
7.4. Требования к финансовым условиям реализации программы ординатуры.....	38
7.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры.....	38

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение образовательной программы.

Настоящая образовательная программа высшего образования – программа Ординатуры (далее – образовательная программа, программа ординатуры) по специальности 31.08 Анестезиология-реаниматология, разработанная в ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России (далее – Университет), представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики программы ординатуры, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), практики, оценочных средств, методических материалов, программы государственной итоговой аттестации.

Настоящая программа ординатуры содержит совокупность требований к результатам ее освоения, установленные федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) и Университетом, в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников, а также к индикаторам их достижения, и реализуется с целью создания обучающимся условий для приобретения знаний, умений, навыков, необходимых для осуществления профессиональной деятельности и приобретения квалификации.

1.2. Нормативные документы

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 95;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.08.2018 № 554н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач - анестезиолог-реаниматолог»;
- Приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры»;
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 03.09.2013 № 620н «Об утверждении порядка организации и проведения практической подготовки, обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 18.03.2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 20.12.2012 № 1183н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников»;
- Локальные нормативные акты Университета.

1.3. Перечень сокращений.

з.е. – зачетная единица
 ИД – индикатор достижений
 ОПК – общепрофессиональная компетенция
 ОТФ – обобщенная трудовая функция
 ПК – профессиональная компетенция
 ПС – профессиональный стандарт
 ТФ – трудовая функция
 УК – универсальная компетенция
 ГИА – государственная итоговая аттестация
 ФЗ – Федеральный закон
 ОПОП - Основная профессиональная образовательная программа

Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу ординатуры (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность;

01 Образование и наука (в сферах: профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования; научных исследований);

02 Здравоохранение (в сфере анестезиологии-реаниматологии);

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере здравоохранения).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

В рамках освоения программы ординатуры выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский,
- научно-исследовательский,
- организационно-управленческий,
- педагогический

2.2. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):

Таблица 1

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
01 Образование и наука	Педагогический	Разработка программ профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования

		Преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования
	Научно-исследовательский	Анализ медицинской документации, научной литературы, выявление и формулирование актуальных проблем в сфере анестезиологии-реаниматологии на основании полученных знаний
02	Медицинский	Оказание медицинской помощи по профилю анестезиология-реаниматология
07 Административно-управленческая и офисная деятельность	Организационно-управленческий	<ul style="list-style-type: none"> - Анализ и применение нормативной документации (законы РФ, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, действующие международные классификации) для оценки качества, безопасности и эффективности медицинской деятельности; - использование знаний организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов; - Анализ показателей работы структурных подразделений медицинских организаций различных типов; - Оценка эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг

Перечень профессиональных стандартов, используемых при разработке ОП ВО по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология:

Таблица 2

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
02 Здравоохранение		
1.	02.040	Профессиональный стандарт «Врач-анестезиолог-реаниматолог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 августа 2018 г. № 554н

Перечень обобщенных трудовых функций и функций, имеющих отношение профессиональной деятельности выпускника:

Таблица 3

Код и наименование профессиональной деятельности	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации

о стандарта						кации
02.040 Профессиональный стандарт «Врач-анестезиолог-реаниматолог»	А	Оказание скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации	8	Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» вне медицинской организации	А/01. 8	8
				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	А/02. 8	8
				Ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	А/03. 8	8
02.040	В	Оказание специализированной медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» в стационарных условиях и в условиях дневного стационара	8	Проведение обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, установление органной недостаточности	В/01. 8	8
				Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности: искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента	В/02. 8	8

				Профилактика развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента	В/03. 8	8
				Назначение мероприятий медицинской реабилитации и контроль их эффективности	В/04. 8	8
				Проведение медицинских экспертиз при оказании медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»	В/05. 8	8
				Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	В/06. 8	8

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификация, присваиваемая выпускникам, освоившим настоящую программу ординатуры и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию: врач – анестезиолог-реаниматолог.

Объем программы ординатуры составляет 120 з.е., вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы ординатуры с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану.

Объем программы ординатуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

Форма обучения – очная.

Программа ординатуры реализуется на русском языке.

Срок получения образования по программе ординатуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

- включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года;

- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 6 месяцев.

При реализации программ ординатуры Университет при необходимости применяет электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ), предусматривает возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация программы ординатуры с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий не допускается.

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

В результате освоения настоящей образовательной программы у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

4.1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Таблица 4

Наименование универсальной компетенции выпускника ординатуры	Наименование индикатора достижения универсальной компетенции
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	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
	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.
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
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
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
УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного и профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	УК-5.1. Планирует цели собственного и профессионального личностного развития
	УК-5.2. Выстраивает и решает задачи собственного профессионального и личностного развития
	УК-5.3. Выстраивает и корректирует карьерную траекторию в соответствии с задачами личностного развития

4.2. Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Таблица 5

Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1 Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1. Знает современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применяемые в научно-исследовательской и профессиональной деятельности
	ОПК-1.2. Знает и умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников
	ОПК-1.3. Знает и умеет планировать, организовывать и оценивать результативность коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни
	ОПК-1.4. Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту
	ОПК-1.5. Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с

	использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике
	ОПК-1.6. Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации
ОПК-2 Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи и использованием основных медико-статистических показателей	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
	ОПК-2.2. Знает и умеет оценивать и прогнозировать состояние популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения
	ОПК-2.3. Знает и умеет реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни
	ОПК-2.4. Знает и умеет использовать в практической деятельности порядки оказания медицинской помощи взрослому населению и детям по профилю "Анестезиология-реаниматология"
	ОПК-2.5. Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей
	ОПК-2.6. Знает организационно-экономические основы деятельности организаций здравоохранения и медицинских работников в условиях бюджетно-страховой медицины
ОПК-3. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-3.1. Знает и владеет методикой сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей)
	ОПК-3.2. Знает и владеет методикой физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
	ОПК-3.3. Знает и умеет работать с клиническими рекомендациями и со стандартами оказания медицинских услуг
	ОПК-3.4. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической

	классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
	ОПК-3.5. Знает и умеет осуществлять диагностику заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования
	ОПК-3.6. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов, нуждающихся в проведении анестезиологического пособия и/или находящихся в критическом состоянии
	ОПК-3.7. Знает и умеет диагностировать критические состояния, обусловленные беременностью, родами и послеродовым периодом
	ОПК-3.8. Знает и умеет использовать основы клинической фармакодинамики и фармакокинетики средств, применяемых в анестезиологии-реаниматологии
	ОПК-4.9. Знает и умеет применять принципы мониторинга во время анестезии и у пациентов, находящихся в критическом состоянии
ОПК-4. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ОПК-4.1. Знает и умеет применять современные методы лечения пациентов с заболеваниями и/или состояниями, требующими неотложной интенсивной терапии
	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
	ОПК-4.3. Знает и умеет оказывать медицинскую помощь в эпидемиологических очагах и очагах чрезвычайных ситуаций, в том числе участвовать в медицинской эвакуации
ОПК-5. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	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 "анестезиология-реаниматология".
	ОПК-5.2. Умеет устанавливать причинно-следственную связь между воздействием каких-либо событий, факторов и состоянием здоровья
	ОПК-5.3. Знает правила и порядок экспертизы временной нетрудоспособности граждан в

	<p>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-реаниматология"</p>
<p>ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</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</p>

	осложнений анестезии и интенсивной терапии, а также возможных осложнений терапии болевых синдромов
ОПК-7. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-7.1. Владеет методикой проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и навыками составления плана работы и отчета о работе врача
	ОПК-7.2. Владеет навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа
	ОПК-7.3. Осуществляет контроль выполнения должностных обязанностей 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) базовой сердечно-легочной реанимации.
	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
ОПК-9. Способен осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-9.1. Планирует научно-практическую педагогическую деятельность
	ОПК-9.2. Подготавливает методические материалы для реализации образовательного процесса обучающихся
	ОПК-9.3. Реализует образовательный процесс

4.3. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Таблица 6

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание
ПК-1. Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний	ПК-1.1. Знает этиологию, патогенез, клиническую картину, классификации, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний	02.040 Профессиональный стандарт – врач

и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации	и/или состояний, требующих неотложной интенсивной терапии вне медицинской организации	анестезиолог-реаниматолог
	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	ПК-2.1. Знает и умеет применять современные методы лечения пациентов с заболеваниями и/или состояниями, требующими неотложной интенсивной терапии вне медицинской организации	
	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	
	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	
	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	
ПК-3. Проведение обследования пациента с целью определения операционно-	ПК-3.1. Владеет навыками сбора жалоб и анамнеза, проведения физикального обследования пациентов и выполнения лабораторно-инструментальной диагностики в	

анестезиологического риска, установление диагноза органной недостаточности	объеме, необходимом для определения операционно-анестезиологического риска	
	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	
	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 числе специализированной, медицинской помощи	
	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	
	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	
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	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	
	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	
	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	

	ПК-4.4. Знает этиологию, патогенез, клинические синдромы нарушений деятельности жизненно-важных органов при состояниях, угрожающих жизни пациента	
	ПК-4.5. Владеет методиками искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента	
ПК-5. Профилактика развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента	ПК-5.1. Способен определить медицинские показания к своевременному оказанию медицинской помощи в стационарных условиях в отделения анестезиологии-реанимации	
	ПК-5.2. Знает и умеет предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, возникающие при различных методах анестезии при хирургическом лечении пациентов в плановой, экстренной хирургии и амбулаторных вмешательствах	
	ПК-5.3. Знает и умеет предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, возникающие при различных методах искусственного замещения, поддержания и восстановления нарушенных функций организма	
	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	
	ПК-5.5. Знает и умеет осуществлять мероприятия по профилактики мероприятий, направленных на предупреждение трофических нарушений кожного покрова и тугоподвижности суставов	
ПК-6. Назначение мероприятий медицинской реабилитации и контроль их эффективности	ПК-6.1. Владеет навыками первичной реабилитации в отделении реанимации и интенсивной терапии пациентов, перенесших угрожающие жизни состояния	
	ПК-6.2. Владеет навыками первичной реабилитации в отделении реанимации и интенсивной терапии пациентов, перенесших временное искусственное замещение нарушенных функций организма	
	ПК-6.3. Владеет навыками мониторинга эффективности мероприятий первичной	

	реабилитации пациентов в отделении реанимации и интенсивной терапии	
ПК-7. Проведение медицинских экспертиз при оказании медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"	ПК-7.1. Проведение отдельных видов медицинских экспертиз	
	ПК-7.2. Проведение экспертизы временной нетрудоспособности	
	ПК-7.3. Подготовка медицинской документации для направления на медико-социальную экспертизу	
ПК-11. Готов к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ПК-11.1. Понимает суть ключевых социально-значимых проблем, основы качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	
	ПК-11.2. Самостоятельно овладевает знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности. Дает правильную самооценку, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков	
	ПК-11.3. Дает правильную самооценку, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков	
ПК-12 Готов к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	ПК-12.1. Воспроизводит основные понятия общей нозологии, знает стадии развития болезни, варианты течения и исходов, принципы классификации болезней, базовую структуру МКБ-10	
	ПК-12.2. Готов к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 (№ 323-ФЗ)	

Раздел 5. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.

5.1. Структура и объем программы ординатуры:

Блок 1 «Дисциплины» (модули)

Блок 2 «Практика»

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»

Таблица 7

Структура программы ординатуры		Объем программы ординатуры и ее блоков в з.е.
Б1	Дисциплины (модули)	44
Б1.О	Обязательная часть	40
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	4
Б2	Практика	73
Б2.О	Обязательная часть	67

Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	6
Б3	Государственная итоговая аттестация	3
	Объем программы ординатуры	120
ФД	Факультативные дисциплины (модули)	16

Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Университета при проведении учебных занятий по программе ординатуры составляет не менее 50 процентов общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей).

Обучающимся обеспечивается возможность изучения элективных дисциплин (модулей). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы ординатуры.

В рамках программы ординатуры выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы ординатуры относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

Дисциплины (модули) практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых Университетом самостоятельно, включается в обязательную часть программы ординатуры и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части без учета объема ГИА составляет не менее 90 процентов общего объема программы ординатуры

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе ординатуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Раздел 6. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Содержание и организация образовательного процесса по программе ординатуры регламентируется: календарным учебным графиком, учебным планом, рабочими программами дисциплин (модулей), программами практик, оценочными средствами для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, позволяющими оценить знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, в процессе формирования компетенций, программой ГИА, и методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

6.1. Основная профессиональная образовательная программа

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) ординатуры по специальности представляет собой общую характеристику программы ординатуры по специальности (состав рабочей группы по разработке ОПОП, общие положения ОПОП (цель, задачи, описание структуры программы и др.), планируемые результаты обучения, требования к государственной итоговой аттестации, содержание программы ординатуры по специальности, организационно-педагогические условия реализации программы ординатуры по специальности).

Основная профессиональная образовательная программа представлена на официальном сайте Университета.

6.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации программы ординатуры по полугодиям, включая теоретическое обучение, период прохождения практик, промежуточную и государственную итоговую аттестации, каникулы. Календарный учебный график может содержать сведения о нерабочих праздничных днях (при необходимости).

Календарный учебный график представлен на официальном сайте Университета.

6.3. Учебный план

Учебный план описывает логическую последовательность освоения блоков программы ординатуры (дисциплин (модулей), практик), обеспечивающих формирование компетенций. В учебном плане указывается общий объем дисциплин (модулей), практик и государственной итоговой аттестации в зачетных единицах, а также их общий объем в академических часах, в том числе в форме контактной работы.

Учебный план представлен на официальном сайте Университета.

6.4. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочая программа дисциплины (модуля) представляет собой содержание образования в определенной области знаний. В рабочей программе дисциплины (модуля) определяются цели и задачи изучения дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ординатуры требования к результатам освоения, содержание дисциплины по разделам, учебно-тематический план, формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, сведения о самостоятельной работе ординаторов, методическое и техническое обеспечение учебного процесса, оценочные средства.

Таблица 8

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и разделов
Блок 1. Дисциплины (модули)	
БАЗОВАЯ ЧАСТЬ	
Б1.Б.01	Анестезиология
Б1.Б.01.1	Избранные вопросы интраоперационного мониторинга
Б1.Б.01.2	Клиническая фармакология в анестезиологии и интенсивной терапии.
Б1.Б.01.3	Избранные вопросы современной анестезиологической и морфофункциональной защиты в хирургии.
Б1.Б.01.4	Избранные вопросы регионарных методик анестезии
Б1.Б.01.5	Достижения современной анестезиологии
Б1.Б.01.6	Частные вопросы анестезиологии
Б1.Б.02	Реаниматология и интенсивная терапия
Б1.Б.02.1	Общая реаниматология
Б1.Б.02.2	Острая дыхательная недостаточность
Б1.Б.02.3	Острая сердечно-сосудистая недостаточность
Б1.Б.02.4	Избранные вопросы инфузионно-трансфузионной терапии
Б1.Б.02.5	Почечно-печеночная недостаточность
Б1.Б.02.6	Коматозные состояния
Б1.Б.02.7	Избранные вопросы клинической токсикологии
Б1.Б.03	Инфекционные болезни
Б1.Б.03.1	Вирусные гепатиты
Б1.Б.03.2	ВИЧ-инфекция
Б1.Б.03.3	Герпесвирусные инфекции
Б1.Б.03.4	ОРЗ, грипп
Б1.Б.03.5	Геморрагические лихорадки

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и разделов
Б1.Б.03.6	Особо опасные инфекции
Б1.Б.04	Общественное здоровье и здравоохранение
Б1.Б.04.1	Временная нетрудоспособность. Правила выписывания листка нетрудоспособности
Б1.Б.04.2	Медицинская статистика в стратегическом управлении медицинских организаций
Б1.Б.04.3	Врачебная ошибка
Б1.Б.04.4	Международная классификация болезней (МКБ-10). Понятие смертности принципы кодирования
Б1.Б.04.5	Основные факторы риска, влияющие на здоровье и продолжительность жизни человека, их медико-социальная значимость
Б1.Б.05	Медицина чрезвычайных ситуаций
Б1.Б.05.1	Медицина чрезвычайных ситуаций
Б1.Б.05.2	Общие навыки, неотложная помощь при жизнеугрожающих состояниях
Б1.Б.06	Педагогика
Б1.Б.06.1	История и современное состояние медицинского образования в России и за рубежом
Б1.Б.06.2	Медицинская педагогика и ее роль в профессиональной деятельности врача
Б1.Б.06.3	Трудности профессионального педагогического общения и их психолого-педагогическая квалификация
Б1.Б.07	Патология
Б1.Б.07.01	Патологическая анатомия
Б1.Б.07.01.1	Клинико-морфологическая характеристика общепатологических процессов (альтерация, воспаление, нарушения кровообращения)
Б1.Б.07.01.2	Клинико-морфологическая характеристика опухолевого роста. Современные принципы классификации и диагностики злокачественных опухолей
Б1.Б.07.01.3	Патологическая анатомия заболеваний сердечно-сосудистой системы и системных заболеваний соединительной ткани
Б1.Б.07.01.4	Патологическая анатомия заболеваний мочеполовой системы
Б1.Б.07.01.5	Патологическая анатомия заболеваний органов дыхания
Б1.Б.07.01.6	Патологическая анатомия заболеваний гепатобилиарной системы и желудочно-кишечного тракта
Б1.Б.07.01.7	Биопсийно-секционный раздел патологоанатомической диагностики.
Б1.Б.07.02	Патологическая физиология
Б1.Б.07.02.1	Типовые патологические процессы.
Б1.Б.07.02.2	Патофизиология боли
Б1.Б.07.02.3	Патофизиология терминальных состояний. Шок. Кома.
Б1.Б.07.02.4	Нарушение гемостаза в развитии неотложных состояний
Б1.Б.07.02.5	Патология иммунитета. Лекарственная аллергия
Б1.Б.07.02.6	Патофизиологический анализ результатов современных лабораторно-инструментальных исследований
Б1.Б.07.02.7	Болезни обмена веществ
ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ	
ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ	
Б1.В.ДВ.01.01	Анестезиология в акушерстве и гинекологии
Б1.В.ДВ.01.01.1	Беременность, плод и анестезия

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и разделов
Б1.В.ДВ.01.01.2	Аналгезия и анестезия при родоразрешении через естественные родовые пути
Б1.В.ДВ.01.01.3	Анестезия при кесаревом сечении
Б1.В.ДВ.01.01.4	Анестезия при патологических родах, осложнениях беременности и некоторых сопутствующих заболеваниях
Б1.В.ДВ.01.02	Анестезиология в педиатрии (специализированная адаптационная дисциплина)
Б1.В.ДВ.01.02.1	Анатомо-физиологические особенности детского организма, особенности подготовки детей к оперативному вмешательству
Б1.В.ДВ.01.02.2	Особенности проведения общего обезболивания в педиатрической практике
Б1.В.ДВ.01.02.3	Особенности проведения местного обезболивания в педиатрической практике
Б1.В.ДВ.01.02.4	Особенности интенсивной терапии различных видов шока у детей
ФТД. ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	
Вариативная часть	
ФТД.В.01	Токсикология
ФТД.В.01.1	Общие принципы диагностики и лечения острых отравлений
ФТД.В.01.2	Показания и методики проведения искусственной детоксикации
ФТД.В.01.3	Интенсивная терапия экзотоксического шока
ФТД.В.01.4	Интенсивная терапия частных форм острых отравлений
ФТД.В.02	Нейрореаниматология
ФТД.В.02.1	Общие принципы диагностики и лечения различных видов ЧМТ
ФТД.В.02.2	Общие принципы диагностики и лечения различных видов ОНМК
ФТД.В.02.3	Особенности анестезиологического обеспечения нейрохирургических операций
ФТД.В.03	Методы статистической обработки результатов медицинских исследований
ФТД.В.03.1	Основы доказательной медицины. Планирование исследований
ФТД.В.03.2	Программные средства статистической обработки данных (SPSS, STATISTICA). Приемы анализа данных при помощи программных средств.
ФТД.В.03.3	Реализация методов многомерного статистического анализа биомедицинских данных в программных средствах статистической обработки данных.
ФТД.В.03.4	Представление и публикация результатов статистического анализа

6.5. Программы практик

Практики являются составной частью программы ординатуры и отражают ее целостность и логическую завершенность по отношению к заданным образовательным результатам.

В Блок 2 «Практика» входит производственная практика.

Типы производственной практики:

- Клиническая практика;
- Научно-исследовательская работа.

Программа практик состоит из базовой и вариативной части. Базовая часть практики состоит из программы обучающего симуляционного курса и программы производственной (клинической) практики.

Клинические базы для проведения практик: лечебно-профилактические организации, научные организации по профилю специальности.

Таблица 9

Индекс	Виды практики	Трудоемкость	
		ЗЕТ	Часов
БЛОК 2 (Б2.Б)	БАЗОВАЯ ЧАСТЬ	67	2412
Б2.Б.01(П)	Производственная (клиническая) практика «Обучающий симуляционный курс»	3	108
Б2.Б.02(П)	Производственная (клиническая) практика «Практика в стационаре»	41	2052
Б2.Б.03(П)	Производственная (клиническая) практика «Выездная скорая медицинская помощь»	7	252
БЛОК 2 (Б2.В)	ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ	6	216
Б2.В.01(П)	Производственная (клиническая) практика «Практика в многопрофильном стационаре»	3	108
Б2.В.02(П)	Производственная (клиническая) практика «Практика в акушерско-гинекологическом стационаре»	3	108

**Б2.Б.01(П) Производственная (клиническая) практика
«Обучающий симуляционный курс»**

Таблица 10

№ п/п	Виды профессиональной деятельности ординатора	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки
Общемедицинские навыки и экстренная медицинская помощь			
1	Подкожная инъекция	Фантомы части руки для инъекций с реалистичной имитацией кожи и подкожной клетчатки, II уровень	Подкожные инъекции
2	Внутримышечная инъекция	Фантомы (накладки) плеча, бедра, ягодиц, II уровень	Внутримышечные инъекции
3	Внутривенная инъекция и катетеризация периферических вен	Фантомы (накладки) руки, предплечья, кисти II уровня. Модели рук для манипуляций на артериях и венах верхней конечности с перфузионным насосом Расходные материалы (сменная кожа, вены, искусственная кровь) Приборы инфузионные шприцевые (перфузоры B Braun Space)	Внутривенные инъекции Катетеризация периферических вен Забор крови на анализы Подготовка систем для инфузии Программирование шприцевого дозатора
4	Внутрикостные инъекции	Полноростовый манекен отработки сестринских навыков и ухода за больными (от II уровня и выше) взрослый и ребенок	Внутрикостные инъекции и инфузии

5	Измерение пульса и ЧСС	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Измерение пульса и ЧСС
6	Измерение ЧД	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Измерение ЧД
7	Измерение артериального давления	Фантом руки для измерения АД с имитацией тонов Короткова и возможностью задания различных величин АД Тонометры	Измерение артериального давления Ортостатические пробы
8	Регистрация электрокардиограмм-мы	Манекен (IV уровня) с отображением ЭКГ на компьютере Электрокардиограф	Регистрация электрокардиограмм ы
9	Катетеризация мочевого пузыря	Фантомы для катетеризации мочевого пузыря у мужчин и женщин, инстилляций лекарственных средств, получения уретрального отделяемого, взятие мазка из уретры	Катетеризация мочевого пузыря (мягким катетером) у мужчин, женщин, детей и новорожденных. Длительная катетеризация мочевого пузыря.
10	Постановка клизмы	Фантомы взрослые и детские для отработки навыка постановки очистительной и лечебной клизмы, введения газоотводной трубки	Постановка клизм (очистительной, сифонной, лечебной) взрослым, детям, новорожденным
11	Асептика и антисептика	Имитация процедурного кабинета Дозаторы (диспенсеры) для жидкого мыла и антисептика	Техника обработки рук Обработка операционного поля Обработка места инъекции Обработка области манипуляции
12	Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти	Фантом-системы для отработки навыков ИВЛ, наружного массажа сердца, дефибрилляции и интубации (взрослые пациенты, дети и младенцы) (III уровень) Мобильные дистанционные роботы-симуляторы пациента для оказания неотложной помощи (Premie, Newborn, Hal, Susie, Noelle) Манекены для СЛР и имитации травм (взрослый пациент, ребенок) Наборы накладок и грима для имитации ран, ожогов и др. повреждений	Диагностика клинической смерти Базовый комплекс СЛР у пациентов разных возрастных групп (новорожденные дети, взрослые) Восстановление проходимости дыхательных путей ИВЛ простейшими методами и портативными

		Дефибриллятор учебный (АНД) с русскоговорящей программой и настройками в соответствии с рекомендациями ERC и HCP (2010) Дефибриллятор ZOLL M-series с возможностью проведения электрокардиографии Вакуумный аспиратор Медицинские приборы (мониторы, дозаторы, компрессоры и т.д.), инструменты и расходные материалы	аппаратами (мешок Амбу) Непрямой массаж сердца
13	Экстренная медицинская помощь при острой дыхательной недостаточности	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти» Торсы пациентов (взрослого, подростка и ребенка) для отработки приема Хеймлиха - системы спасения при попадании постороннего предмета в дыхательные пути Торсы (манекены) для отработки навыков восстановления проходимости дыхательных путей и вентиляции Фантомы головы и плеч младенца для отработки навыков восстановления проходимости дыхательных путей и вентиляции Ручные аппараты ИВЛ – мешки Амбу для взрослых, детей и новорожденных Инструменты и расходные материалы	Диагностика острых нарушений проходимости верхних дыхательных путей Восстановление и поддержание проходимости ВДП: прием Сафара, прием Хеймлиха, санация ротоглотки Подготовка оборудования для оксигенотерапии Оксигенотерапия Мониторинг оксигенации - пульсоксиметрия
14	Экстренная медицинская помощь при анафилактическом шоке	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Алгоритм диагностики и экстренной помощи. Контроль центральной и периферической гемодинамики Работа с мониторами витальных функций
15	Экстренная медицинская помощь при травме и острой кровопотере	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Временная остановка кровотечения: наложение давящей повязки, артериального жгута, др. методы Передняя и задняя тампонада носа Наложение транспортных и импровизированных

			шин при переломах костей
16	Экстренная медицинская помощь при коматозном состоянии	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Диагностика Алгоритмы оказания неотложной помощи
17	Экстренная медицинская помощь при инсульте и ЧМТ	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Диагностика и алгоритм оказания неотложной помощи Особенности транспортировки пациентов с ОНМК и ЗЧМТ
18	Экстренная медицинская помощь при отравлении	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Диагностика и алгоритм оказания неотложной помощи
19	Экстренная медицинская помощь при ожогах и гипотермии	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Диагностика и алгоритм оказания помощи Обработка ожоговых ран Способы согревания пациента
Общие врачебные навыки			
20	Аускультация сердца, легких, кишечника	Тренажер с имитацией аускультативной картины сердца, легких и сосудов в норме и патологии Мобильные дистанционные роботы-симуляторы пациента для оказания неотложной помощи (Premie, Newborn, Hal, Susie, Noelle)	Аускультация сердца, легких, кишечника
21	Снятие, расшифровка и анализ ЭКГ, диагностика по электрокардиограмме	Интерактивный симулятор электрокардиографии (симуляция сердечных ритмов) с возможностью подключения к манекенам и просмотра на мониторе или ЭКГ-аппарате. Воспроизведение различных вариантов ЭКГ в норме и с патологиями Мобильные дистанционные роботы-симуляторы пациента для оказания неотложной помощи (Premie, Newborn, Hal, Susie, Noelle) Электрокардиограф	Расшифровка ЭКГ Анализ ЭКГ Диагностика по электрокардиограмме
22	Общеврачебные (базовые) хирургические навыки	Фантомы для отработки базовых хирургических навыков, Комплект	Базовые хирургические навыки
23	Десмургия	Манекены и фантомы различных частей тела для отработки	Навыки кровоостанавливаю

		кровоостанавливающих, иммобилизационных и транспортных, послеоперационных, дренажных повязок, в том числе и с накладными муляжами и имитацией венозного и артериального кровотечения.	щих, иммобилизационных и транспортных, послеоперационных и дренажных повязок
24	Назогастральное зондирование, парентеральное питание	Фантомы-тренажеры для введения назогастрального зонда и трахеостомической трубки Фантом-системы для интубации и зондирования желудка	Назогастральное зондирование Парентеральное питание
25	Микротрахеотомия и коникотомия	Фантом головы с реалистичными дыхательными путями для отработки коникотомии, трахеотомии, пункционной трахеотомии	Минитрахеотомия Инжекционная оксигенация через минитрахеостому Экстренная крикотиреоидотомия (Portex)
26	Лечение неотложных состояний при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и врачебная помощь при клинической смерти	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти» Манекены-имитаторы для отработки расширенной сердечно-легочной реанимации, в том числе дефибрилляции Мобильные дистанционные роботы-симуляторы пациента для оказания неотложной помощи (Premie, Newborn, Hal, Susie, Noelle) Фантом-система с имитацией аритмических нарушений и возможностью проведения дефибрилляции	Элементы модуля «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти» Диагностика и лечение острых нарушений сердечного ритма (ЭКГ, кардиомониторы) Подготовка к работе дефибриллятора и проведение электроимпульсной терапии
27	Восстановление проходимости дыхательных путей	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти» Фантомы головы взрослого, ребенка 6 лет, младенца и новорожденного с реалистичными дыхательными путями для отработки назальной и оральной эндотрахеальной интубации с возможностью проведения коникотомии, трахеотомии, пункционной трахеотомии	Элементы модулей «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»; «Экстренная медицинская помощь при острой дыхательной недостаточности». Выбор и установка воздухопроводов Гведела

			Ларингеальных масок LMA Classic, Unique, Supreme, Fastrach Ларингеальных трубок LT и LTS Надгортанных воздухопроводов с гелевой манжетой Intersurgical Санация ВДП с помощью вакуумного аспиратора
28	Лечение неотложных состояний при заболеваниях дыхательной системы	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Элементы модуля «Экстренная медицинская помощь при острой дыхательной недостаточности» Алгоритмы диагностики и лечения
29	Лечение неотложных состояний в токсикологии и инфекционных болезнях	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Элементы модуля «Экстренная медицинская помощь при отравлении» Алгоритмы диагностики и лечения
30	Врачебная помощь при травме и кровотечении	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Элементы модуля «Экстренная медицинская помощь при травме и острой кровопотере» Алгоритмы диагностики и лечения
31	Лечебные и эвакуационные мероприятия при чрезвычайной ситуации	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Лечебные и эвакуационные мероприятия при чрезвычайной ситуации
32	Лечение пневмо-, гидро-, пневмоторакса	Фантомы для обучения хирургическим манипуляциям при травме грудной клетки (пункции и дренирование плевральной полости, перикардиоцентез)	Плевральная пункция Дренирование плевральной полости

33	Лечение ожогов, поражений электротоком, гипертермии	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Элементы модуля «Экстренная медицинская помощь при ожогах и гипотермии» Алгоритмы диагностики и лечения Техника безопасности при оказании помощи
34	Лечение отморожения и гипотермии	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Элементы модуля «Экстренная медицинская помощь при ожогах и гипотермии» Алгоритмы диагностики и лечения
35	Врачебная помощь при утоплении	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Элементы модулей «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»; «Экстренная медицинская помощь при острой дыхательной недостаточности». Алгоритмы диагностики и лечения
36	Врачебная помощь при коматозных состояниях различного генеза	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Элементы модуля «Экстренная медицинская помощь при коматозном состоянии» Алгоритмы диагностики и лечения
37	Врачебная помощь при шоке различного генеза	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Алгоритмы диагностики и лечения шоков.

Специальные врачебные навыки			
38	Катетеризация центральных вен	Фантом верхней части туловища с головой для центрального венозного доступа и региональной анестезии, с имитацией кровообращения	Катетеризация центральных вен

39	Артериопункция, артериотомия	Фантом руки для артериосекции и артериальных инъекций с имитацией артериального кровотока под реалистичным давлением	Артериопункция, артериотомия
40	Обеспечение проходимости дыхательных путей	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Обеспечение проходимости дыхательных путей
41	Перикардиоцентез и торакоцентез	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Перикардиоцентез и торакоцентез
42	Специализированная реанимация при клинической смерти	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Специализированная СЛЦР
43	Предоперационная подготовка, общая анестезия	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Предоперационная подготовка, общая анестезия
44	Люмбальная пункция, спинальная анестезия	Фантом взрослого пациента для отработки спинальной анестезии, люмбальной пункции, эпидуральной анестезии, каудальной анальгезии, сакрального нервного блока, люмбального симпатического блока	Люмбальная пункция, спинальная анестезия, эпидуральная анестезия
45	Послеоперационное ведение больных	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Послеоперационное ведение больных
46	Лечение травмы, политравмы, кровотечений	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Лечение травмы, политравмы, кровотечений
47	Интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Интенсивная терапия ОДН, ОРДС
48	Интенсивная терапия патологии сердечно-сосудистой системы	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Интенсивная терапия патологии сердечно-сосудистой системы
49	Интенсивная терапия патологий нервной системы	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Интенсивная терапия патологий нервной системы
50	Интенсивная терапия обезвоживания	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Интенсивная терапия обезвоживания
51	Интенсивная терапия токсических состояний	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Интенсивная терапия токсических состояний
52	Интенсивная терапия острых нарушений обмена веществ	См. оснащение раздела «Экстренная медицинская помощь при внезапной сердечной смерти»	Интенсивная терапия острых нарушений обмена веществ

Блок 2. Базовая часть

Таблица 11

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов (акад. часов)	Результаты, включающие способность/готовность
Б2.Б.02(II) Производственная (клиническая) практика «Практика в стационаре»				
1	Работа в качестве помощника врача анестезиолога-реаниматолога в отделении общей хирургии	Отделение общей хирургии	180	Отработка профессиональных навыков по подготовке общехирургических больных к операции и проведению им различных методов анестезии
2	Работа в качестве помощника врача анестезиолога-реаниматолога в отделении сосудистой хирургии	Отделение сосудистой хирургии	180	Отработка профессиональных навыков по подготовке сосудистых больных к операции и проведению им различных методов анестезии
3	Работа в качестве помощника врача анестезиолога-реаниматолога в отделении травматологии	Отделение травматологии	108	Отработка профессиональных навыков по подготовке к операции травматологических больных и проведению им различных методов анестезии
4	Работа в качестве помощника врача анестезиолога-реаниматолога в отделении урологии	Отделение урологии	360	Отработка профессиональных навыков по подготовке к операции урологических больных и проведению им различных методов анестезии
5	Работа в качестве помощника врача анестезиолога-реаниматолога в отделении нейрореанимации	Отделение нейрореанимации	360	Отработка профессиональных навыков по проведению анестезии и оказанию реаниматологической помощи неврологическим и нейрохирургическим больным
6	Работа в качестве помощника врача анестезиолога-реаниматолога в многопрофильном отделении анестезиологии-реаниматологии	Многопрофильное отделение анестезиологии-реаниматологии	432	Отработка профессиональных навыков по оказанию реаниматологической помощи больным в многопрофильном реанимационном отделении
7	Работа в качестве помощника врача анестезиолога-реаниматолога в отделении токсикологии	Отделение токсикологии	360	Отработка профессиональных навыков по оказанию реаниматологической помощи токсикологическим больным
Б2.Б.03(II) Производственная (клиническая) практика «Выездная скорая медицинская помощь»				

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов (акад. часов)	Результаты, включающие способность/готовность
1	ССМП Работа в качестве помощника врача анестезиолога-реаниматолога	Реанимационная бригада	200	Отработка профессиональных навыков по оказанию реаниматологической помощи на догоспитальном этапе
2	ССМП Работа в качестве помощника врача анестезиолога-реаниматолога	Токсико-реанимационная бригада	52	Отработка профессиональных навыков по оказанию реаниматологической помощи на догоспитальном этапе больным с острыми отравлениями

Блок 2. Вариативная часть

Таблица 11

№	Виды профессиональной деятельности ординатора	Место работы	Продолжительность циклов	Результаты, включающие способность/готовность
Б2.В.01(II) Производственная (клиническая) практика «Практика в педиатрическом стационаре»				
1	Работа в качестве помощника врача анестезиолога-реаниматолога в отделении анестезиологии и реанимации перинатального центра	Областной перинатальный центр Отделение анестезиологии и реанимации	108	Отработка профессиональных навыков по проведению анестезии и оказанию реаниматологической помощи в системе родовспоможения
Б2.В.02(II) Производственная (клиническая) практика «Практика в акушерско-гинекологическом стационаре»				
1	Работа в качестве помощника врача анестезиолога-реаниматолога в отделении анестезиологии и реанимации	Многопрофильная детская больница, отделение анестезиологии и реанимации	108	Отработка профессиональных навыков по проведению анестезии и оказанию реаниматологической помощи детям

6.5. Программа государственной итоговой аттестации

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка и сдача государственного экзамена. С программой ГИА ординаторов знакомит кафедра.

Тематика контрольных вопросов:

1. Общие компоненты анестезии.
2. Принципы стартовой эмпирической антибактериальной терапии сепсиса.
3. Виды остановки сердца.

4. Специальные компоненты анестезии.
5. Классификация и характеристика современных плазмозаменителей.
6. Показания к прямому массажу сердца.
7. Осложнения анестезии и методы их профилактики и лечения.
8. Принципы лечения геморрагического шока.
9. Показания для электрической дефибрилляции. Методика ее проведения.
10. Принципы устройства аппарата ингаляционного наркоза.

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача-анестезиолога-реаниматолога:

1. Женщина в возрасте 55 лет с кишечной непроходимостью поступила в клинику для операции резекции участка тонкого кишечника. Из сопутствующей патологии у неё были лёгкая форма гипертонической болезни и патологическое ожирение. Во время вводного наркоза на фоне вдыхания 100% кислорода у неё развилась выраженная гипоксемия. Каковы основные причины развития гипоксемии у данной больной? Ваши действия в данной ситуации?
2. Мужчина в возрасте 72 лет, в анамнезе у которого есть указание на гипертоническую болезнь и подагру, был госпитализирован для операции передней резекции бронха. Несмотря на отсутствие в анамнезе легочных заболеваний, перед операцией у него определялись скудные хрипы на выдохе. При дыхании в обычных условиях рН крови составил 738, РаО₂ -81 мм рт.ст., а РаСО₂ - 42 мм рт.ст. После вводного наркоза хрипы усилились, в процессе операции они исчезли, но в послеоперационном периоде на фоне продолжающейся ИВЛ у больного развилась гипертензия, наступило состояние возбуждения, появились нарушения сердечного ритма. Какое патологическое состояние развилось у данного больного? Ваши действия в данной ситуации?
3. Ребёнок в возрасте 1 года с массой тела 9 кг был направлен на бронхоскопию по поводу аспирированного им инородного тела. Признаки дыхательной недостаточности отсутствовали, но прослушивались выраженные шумы на вдохе и выдохе. Частота дыхания составила 40 в мин., температура тела была в пределах нормы. При перкуссии грудной клетки отмечался коробочный оттенок звука над левым лёгким, на рентгенограмме грудной клетки - перерасдутие левого лёгкого со смещением средостения вправо. Какова оптимальная анестезия для такого ребёнка? - Каковы основные проблемы при анестезии и извлечении инородного тела через бронхоскоп?
4. Мужчина в возрасте 61 года направлен на операцию лобэктомии по поводу опухоли верхней доли левого лёгкого. В его анамнезе есть указание на длительное курение, кашель с мокротой и сниженную переносимость физических нагрузок. При физикальном обследовании выявлены гепатоюгулярный рефлюкс и периферические отёки. Вводный наркоз прошёл гладко, для обеспечения дальнейшей анестезии и вентиляции была введена двухпросветная трубка. Однако после её закрепления независимую вентиляцию провести не удалось. Каковы причины невозможности проведения однолёгочной вентиляции у данного пациента? -Что служит показанием к применению двухпросветной интубационной трубки?
5. Мужчина в возрасте 86 лет был госпитализирован по поводу опухоли нижней доли левого лёгкого. Планировалось произвести ему бронхоскопию и сразу же после неё - лобэктомию. Бронхоскопия жёстким бронхоскопом под общим наркозом прошла без осложнений, больного положили на правый бок и приступили к операции лобэктомии. Через 25 мин после разреза кожи перестало определяться артериальное давление. Что за состояние развилось у данного больного? -Ваши действия в этой ситуации?
6. Мужчине в возрасте 73 лет была произведена операция удаления аневризмы брюшного отдела аорты. Из сопутствующей патологии у него следует отметить гипертоническую болезнь, по поводу которой он принимал атенолол по 50 мг и гидрохлортиазид по 25 мг, стенокардию, купируемую нитроглицерином, атеросклероз сосудов головного мозга, осложнённый гемипарезом, хроническое обструктивное заболевание лёгких,

обусловленное бронхитом курильщика, инфекцию мочевых путей. Наркоз фентанилом и панкуронием на фоне вентиляции кислородом, введения нитроглицерина и диуретиков прошёл без осложнений. Во время поперечного пережатия аорты в течение 70 мин количество мочи уменьшилось до 30 мл/ч. В послеоперационном периоде развились симптомы почечной недостаточности с повышением уровня креатинфосфокиназы с положительной МВ фракцией. Гемодиализ проводился между 10-м и 22-м днём после операции. Какие факторы предрасполагают к развитию почечной недостаточности после операции по поводу аневризмы брюшного отдела аорты? - Как вести больного, прооперированного по поводу аневризмы брюшного отдела аорты, в послеоперационном периоде?

7. Девочка в возрасте 10 лет с массой тела 21 кг, страдавшая рецидивирующим двусторонним серозным отитом, направлена на операцию мириготомии и восстановления проходимости слуховых труб. В анамнезе есть указание на врождённую патологию сердца (синдром Айзенменгера с двунаправленным шунтированием через дефект в межжелудочковой перегородке, гипертензией в малом круге, незаращением аортального протока и незначительной регургитацией митрального клапана). Из других заболеваний отмечались рецидивирующие инфекции верхних дыхательных путей и несчастный случай в прошлом с сосудистыми и мозговыми нарушениями. Во время плача у девочки обычно появляется цианоз. Гематокрит перед операцией составляет 55%. Какие показатели следует оценивать перед проведением наркоза у данной больной? Каково влияние врождённой патологии сердца на скорость введения в наркоз?
8. Мужчина в возрасте 63 лет был направлен на операцию удаления правой доли печени по поводу развития в ней метастазов рака кишечника. Общее состояние больного было удовлетворительным, несмотря на перенесённую за 8 мес. ранее операцию поперечной колэктомии. Анестезия и гемостаз при этом прошли без каких-либо осложнений. При операции удаления доли печени обезболивание осуществлялось закисью азота с кислородом, суфентанилом, энфлюраном, панкуронием. В течение первого часа анестезия проходила без осложнений, а затем началось массивное кровотечение. -В чём состоит оптимальное лечение при кровотечении? Что относят к обычным осложнениям массивной гемотрансфузии?
9. Женщина в возрасте 19 лет из негроидной популяции была направлена на операцию резекции правого тазобедренного сустава по поводу остеогенной саркомы. В анамнезе имеются указания на серповидно-клеточную анемию, протекавшую с периодическими кризами. Перед операцией уровень гемоглобина у неё составлял 90 г/л, а гематокрита - 27%. Каковы методы подготовки к наркозу и операции больного с серповидно-клеточной анемией? В чём состоит анестезиологическое обеспечение больных с серповидно-клеточной анемией.
9. Мужчина в возрасте 79 лет был направлен на операцию трансуретральной резекции предстательной железы по поводу её гипертрофии. За 6 лет до операции он перенёс инфаркт миокарда, после выздоровления не ощущал болей за грудиной и сердцебиений. Принимает дигоксин в поддерживающих дозах (0,25 мг/сут). В анамнезе есть указание на аллергию к новокаину. При физикальном обследовании было обнаружено сглаживание поясничного лордоза с ограничением сгибательных и разгибательных движений позвоночника. Какой вид анестезии наиболее показан данному больному? Каковы противопоказания к спинальной анестезии?

Примеры тестовых заданий:

1. Что из перечисленных утверждений верно относительно физиологии головного мозга:
 - а) АД непосредственно влияет на мозговой кровоток
 - б) ЦПД непосредственно связано с АД
 - в) церебральный кровоток непосредственно влияет на ЦПД
 - г) на метаболизм головного мозга приходится 50 % общего потребления кислорода

2. Уровень мозгового кровотока определяется :
- а) величиной сердечного выброса
 - б) уровнем систолического АД
 - в) уровнем внутричерепного давления
 - г) уровнем ЦПД
3. Уровень сохранения ауторегуляции мозговой кровотока находится в пределах среднего АД:
- а) от 30 до 60 мм рт. ст.
 - б) от 60 до 140 мм рт. ст.
 - в) от 80 до 160 мм рт. ст.
 - г) от 100 до 180 мм рт. ст.
4. Уровень мозгового кровотока в норме составляет:
- а) 0 – 6 мл /100 г
 - б) 6 – 12
 - в) 12 – 20
 - г) 20 – 50
5. Мозг потребляет:
- а) 5 % сердечного выброса
 - б) 10 %
 - в) 15 %
 - г) 20 %
6. Суммарный кровоток в почках составляет:
- а) 10% минутного объема сердца
 - б) 20% минутного объема сердца
 - в) 30% минутного объема сердца
 - г) 40% минутного объема сердца
7. Скорость образования лимфы в почках приблизительно равна скорости образования мочи, т.е. составляет около:
- а) 1 мл/мин
 - б) 2 мл/мин
 - в) 3 мл/мин
 - г) 5 мл/мин
8. Ауторегуляция почечного кровотока прекращается при снижении систолического артериального давления:
- а) до 100 мм рт. ст.
 - б) до 80-90 мм рт. ст.
 - в) до 60-70 мм рт. ст.
 - г) до 40-50 мм рт. ст.
9. Нормальная величина почечного кровотока у взрослого человека составляет в среднем:
- а) 1600 мл/мин
 - б) 1100 мл/мин
 - в) 800 мл/мин
 - г) 600 мл/мин

10. В нормальных условиях у взрослого человека скорость клубочковой фильтрации составляет в среднем:

- а) 60 мл/мин
- б) 120 мл/мин
- в) 180 мл/мин
- г) 240 мл/мин

Эталоны ответов:

1 - б, 2 - г, 3 - б, 4 - г, 5 - в, 6 - б, 7 - а, 8 - в, 9 - б, 10 - б

Раздел 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7.1. Общесистемные требования к реализации программы ординатуры.

Университет располагает на праве собственности и ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы ординатуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-коммуникационной сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне ее.

Доступ к электронным библиотекам и базам данных осуществляется через «Единое окно удаленного доступа к электронным ресурсам» на официальном сайте ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России www.ssmu.ru. Адрес для работы: <http://ezproxy.ssmu.ru:2048>.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО СибГМУ Минздрава России обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы ординатуры по специальности;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающихся, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

В случае реализации программы ординатуры на созданных в установленном порядке в иных организациях кафедрах или иных структурных подразделениях организации требования к реализации программы ординатуры должны обеспечиваться совокупностью ресурсов указанных организаций.

7.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы ординатуры

Университет располагает помещениями, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического и учебно-методического обеспечения включает в себя в том числе помещения для симуляционного обучения, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющим обучающимся осваивать трудовые действия и формировать необходимые навыки для выполнения трудовых функций, предусмотренных профессиональным стандартом, индивидуально.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости)).

Электронная информационно-образовательная среда, включающая электронно-библиотечные системы (электронную библиотеку), в том числе библиотечный фонд Федеральной электронной медицинской библиотеки, обеспечивает одновременный доступ к системе не менее 25% обучающихся по программе ординатуры.

Библиотечный фонд Университета укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0.25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практическую подготовку.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7.3. Кадровое обеспечение

Реализация программы ординатуры обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации программы ординатуры на иных условиях в соответствии с Порядком допуска к педагогической деятельности по образовательным программам высшего медицинского образования или высшего фармацевтического образования или среднего фармацевтического образования, а также дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих высшее образование либо среднее профессиональное образование.

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующие в реализации программы ординатуры, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы ординатуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 10 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы ординатуры, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы ординатуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок. Приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 65 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

В числе педагогических работников с ученой степенью доктора наук и (или) ученым званием профессора могут учитываться преподаватели военно-профессиональных дисциплин (модулей), специально-профессиональных дисциплин (модулей) с ученой степенью кандидата наук, имеющие или государственные награды, или государственные (отраслевые) почетные звания, или государственные премии.

Общее руководство научным содержанием программы ординатуры осуществляется научно-педагогическим работником Университета, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации),

осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по специальности, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

7.4. Требования к финансовым условиям реализации программы ординатуры

Финансовое обеспечение реализации программы ординатуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ ординатуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

7.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы ординатуры Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе ординатуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.