

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*Кафедра педиатрии и неонатологии*

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель

образовательной программы

 Летифов Г. М./

«29» 08 2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
СИМУЛЯЦИОННОГО КУРСА  
высшего образования  
подготовки кадров высшей квалификации  
по программе ординатуры**

**31.08.18 «Неонатология»  
(квалификация врач-неонатолог)**

Форма обучения - очная

**Ростов – на – Дону  
2023 г.**

Рабочая программа симуляционного курса по специальности 31.08.18 «Неонатология» рассмотрена на заседании кафедры педиатрии и неонатологии.

Протокол от 27.03.2023 № 3

Заведующий кафедрой  
педиатрии и неонатологии,  
д.м.н., профессор



Летифов Г.М.

Директор библиотеки: «Согласовано»

«29» 08 2023г.



Кравченко И.А.

## I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цели** освоения дисциплины: развитие и совершенствование у ординаторов компетенций, направленных на освоение методов оказания неотложной помощи и интенсивной терапии основных неотложных и угрожающих жизни состояний при экстренной и неотложной патологии в условиях, приближенных к реальным.

**Задачи:** Усовершенствовать общепрофессиональные умения и навыки выполнения базовых реанимационных мероприятий у новорожденных.

Отработать специальные профессиональные умения и навыки выполнения специализированных реанимационных мероприятий у новорожденных, а также обеспечения венозного доступа.

Отработать практические навыки и умений коммуникативной работы с коллегами при проведении интубации и сердечно-легочной реанимации пациентов и развитии у них жизнеугрожающих состояний;

Сформировать устойчивые профессиональные компетенции для оказания скорой медицинской помощи;

Научить ординатора давать объективную оценку своим действиям.

## II. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данной специальности:

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями** (далее – УК):

✓ Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте (УК-1);

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями** (далее – ОПК):

✓ Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов (ОПК-4);

✓ Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность (ОПК-5);

### III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина «Симуляционный курс» относится к обязательным дисциплинам вариативной части - Б1.В.ОД.2.

### IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

**Трудоемкость:** 0,5 зачетных единиц (18 часов).

<i>Специальные профессиональные умения и навыки</i>				
Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки	Форма Контроля
ОД.О.01.1	Медико-организационные вопросы оказания медицинской помощи новорожденным	Компьютерные программы, наборы ситуационных задач	<b>Умения:</b> обучать законных представителей ребенка и ухаживающих лиц навыкам ухода за доношенными и недоношенными новорожденными. Организовывать и проводить мероприятия по поддержке грудного вскармливания, сохранению здоровья доношенных и недоношенных детей. Организовывать проведение противоэпидемиологических мероприятий, неонатальных скринингов, вакцинопрофилактики. <b>Навыки:</b> организация и проведение мероприятий по охране здоровья новорожденных и недоношенных детей, поддержке грудного вскармливания, проведения неонатальных скринингов, вакцинопрофилактики, проведения противоэпидемиологических мероприятий.	Зачет
ОД.О.01.3	Физиология и патология плода в	Тренажер доступа к венозным сосудам.	<b>Умения:</b> интерпретировать данные антенатального и перинатального анамнеза в	Зачет

	<b>интранатальном периоде</b>	Тренажер для интубации новорожденного. Неонатальный симулятор новорожденного для СЛР	целях выявления факторов риска развития патологии новорожденного. Оценить признаки живорождения. Организовать помощь доношенному и недоношенному новорожденному в родильном зале. Проводить клинический осмотр новорожденного с использованием оценочных шкал. Диагностировать хирургическую патологию, требующую неотложной оперативной коррекции. Организовать, проводить и интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных методов исследования. Поставить предварительный клинический диагноз. Поддерживать и восстанавливать жизненно важные функции организма. <b>Навыки:</b> получение информации о состоянии здоровья матери, течении и исходах предыдущих беременностей, особенностях течения антенатального периода. Клинический осмотр, оценка состояния, оказание медицинской помощи в родильном зале доношенному и недоношенному новорожденному. Формулирование предварительного диагноза и транспортировка новорожденного согласно его клиническому статусу.	
<b>ОД.О.01.4</b>	<b>Физиология и патология новорожденного</b>	Компьютерные программы, наборы ситуационных задач Наборы бланков с результатами лабораторных методов исследований. Тренажер доступа	<b>Умения:</b> интерпретировать данные антенатального и перинатального анамнеза в целях выявления факторов риска развития патологии новорожденного. Организовать диагностические и лечебные мероприятия доношенному и недоношенному новорожденному. Проводить	Зачет

		<p>к венозным сосудам. Тренажер для интубации новорожденного. Неонатальный симулятор новорожденного для СЛР</p>	<p>клинический осмотр новорожденного с использованием оценочных шкал, выявлять патологические состояния, клинические симптомы и синдромы. Организовывать, обосновать, проводить и интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных методов исследования, исследования биологического материала, консультаций врачей-специалистов. Проводить дифференциальную диагностику. Поставить клинический диагноз согласно МКБ и клиническим рекомендациям. Поддерживать и восстанавливать жизненно важные функции организма. <b>Навыки:</b> интерпретация данных антенатального и перинатального анамнеза в целях выявления факторов риска развития патологии новорожденного. Организация диагностических и лечебных мероприятий доношенному и недоношенному новорожденному. Проведение клинического осмотра новорожденного. Организация и интерпретация результатов лабораторных, инструментальных методов исследования, исследования биологического материала, консультаций врачей-специалистов. Постановка клинического диагноза согласно МКБ и клиническим рекомендациям.</p>	
ОД.О.01.6	Неотложные состояния в неонатологии	<p>Тренажер доступа к венозным сосудам. Тренажер для интубации новорожденного.</p>	<p><b>Умения:</b> распознавать состояния, представляющие угрозу жизни новорожденным и требующие оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной форме. Выполнять</p>	Зачет

		<p>Неонатальный симулятор новорожденного для СЛР.</p>	<p>мероприятия сердечно-легочной реанимации новорожденного. Восстанавливать и поддерживать жизненно важные функции организма. Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной и неотложной форме.</p> <p><b>Навыки:</b> оценка состояния новорожденного, требующего оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной форме. Оказание медицинской помощи в экстренной и неотложной форме с применением необходимых лекарственных препаратов.</p>	
--	--	---	---	--

## V. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для определения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины является приложением к рабочей программе.

## **VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1 Основная**

1. Неонатология: национальное руководство: краткое издание / под ред. Н.Н. Володина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 896 с. Доступ из ЭБС «Консультант врача» - Текст: электронный - 1, ЭР
2. Неонатология: клинические рекомендации / под ред. Н.Н. Володина, Д.Н. Дегтярева, Д.С. Крючко. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 320 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача» - Текст: электронный - 2, ЭР

### **6.2 Дополнительная**

1. Респираторная терапия в неонатологии: учебно-методическое пособие для врачей, интернов и клинических ординаторов / сост.: Д.В. Прометной, А.А. Афонин, Н.А. Давыдова [и др.] ; Рост. гос. мед. ун-т, каф. педиатрии с курсом неонатологии. – Ростов-на-Дону: РостГМУ, 2016. – 105 с. – Доступ из ЭБ РостГМУ - 5, ЭК
2. Вскармливание новорожденных: учебно-методическое пособие для врачей, интернов и клинических ординаторов / сост.: Д.В. Прометной, А.А. Афонин, Н.А. Давыдова [и др.] ; Рост. гос. мед. ун-т, каф. педиатрии с курсом неонатологии. – Ростов-на-Дону: РостГМУ, 2016. – 96 с. – Доступ из ЭБ РостГМУ - 5, ЭК
3. Брыксина Е. Ю. Избранные вопросы неонатологии: сборник лекций для ординаторов, врачей-неонатологов, педиатров, преподавателей / Е.Ю. Брыксина, Д.Ю. Овсянников, И.В. Кршеминская; Рост. гос. мед. ун-т, каф. акушерства, гинекологии, перинатологии и репродукт. медицины. – Ростов-на-Дону: Медиа-Полис, 2017. - 422 с. – Доступ из ЭБ РостГМУ - 2, ЭК
4. Хирургические болезни недоношенных детей: Национальное руководство: для врачей / под ред. Ю.А. Козлова, В.А. Новожилова, А.Ю. Разумовского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 592 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача» - Текст: электронный - 2, ЭР
5. Неотложные состояния у новорожденных детей: руководство для врачей и студентов медицинских вузов / О. В. Ионов, Д. Н. Дегтярев, А. Р. Киртбая [и др.]; Российское общество неонатологов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача» - Текст: электронный - 2, ЭР



### 6.3 Периодические издания

№ п/п	Название издания	Доступ
1	АЛЛЕРГОЛОГИЯ И ИММУНОЛОГИЯ В ПЕДИАТРИИ	Доступ из Elibrary.ru
2	Вестник РАМН	Доступ из Elibrary.ru
3	ВОПРОСЫ ГИНЕКОЛОГИИ, АКУШЕРСТВА И ПЕРИНАТОЛОГИИ	Доступ из Elibrary.ru
4	Вопросы современной педиатрии	Доступ из Elibrary.ru
5	Врач	Доступ из Elibrary.ru
6	ДЕТСКИЕ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА И СОСУДОВ	Доступ из Elibrary.ru:
7	Детские инфекции	Доступ из Elibrary.ru
8	Медицинский вестник Юга России	Доступ из Elibrary.ru
9	Педиатр	Доступ из Elibrary.ru
10	Педиатрическая фармакология	Доступ из Elibrary.ru
11	Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского	Доступ из Elibrary.ru
12	Пренатальная диагностика	Доступ из Elibrary.ru

### 6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет»

	ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: <a href="http://109.195.230.156:9080/oracg/">http://109.195.230.156:9080/oracg/</a>	Доступ неограничен
	Консультант студента [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО»; «Медицина. Здравоохранение. СПО»; «Психологические науки»] : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Политехресурс». - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен

	<b>Консультант врача. Электронная медицинская библиотека</b> : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением_ Комплексный медицинский консалтинг». - URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
	<b>Научная электронная библиотека eLIBRARY.</b> - URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Открытый доступ
	<b>Национальная электронная библиотека.</b> - URL: <a href="http://нэб.пф/">http://нэб.пф/</a>	Доступ с компьютеров библиотеки
	<b>Scopus</b> / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA. – URL: <a href="http://www.scopus.com/">http://www.scopus.com/</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации ( <i>Нацпроект</i> )	Доступ ограничен
	<b>Web of Science</b> / Clarivate Analytics. - URL: <a href="http://www.webof-science.com/">http://www.webof-science.com/</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации ( <i>Нацпроект</i> )	Доступ закрыт 01.05.2022
	<b>Freedom Collection</b> [журналы] / ScienceDirect. Elsevier. – URL: <a href="http://www.sciencedirect.com">www.sciencedirect.com</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации ( <i>Нацпроект</i> )	Доступ ограничен
	<b>БД издательства Springer Nature.</b> - URL: <a href="https://link.springer.com/">https://link.springer.com/</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации, удалённо через КИАС РФФИ <a href="https://kias.rfbr.ru/reg/index.php">https://kias.rfbr.ru/reg/index.php</a>	Доступ неограничен
	<b>Wiley Online Library</b> / John Wiley & Sons. - URL: <a href="http://onlinelibrary.wiley.com">http://onlinelibrary.wiley.com</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации ( <i>Нацпроект</i> )	Доступ ограничен
	<b>Questel база данных Orbit Premium edition</b> : база данных патентного поиска <a href="http://www.orbit.com/">http://www.orbit.com/</a> по IP-адресам РостГМУ ( <i>Нацпроект</i> )	Доступ ограничен
	<b>Nano Database</b> : справочные издания по нано-материалам. - URL: <a href="https://nano.nature.com">https://nano.nature.com</a> по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации	Доступ ограничен
	<b>Российское образование. Единое окно доступа</b> / Федеральный портал. - URL: <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> . – Новая образовательная среда.	Открытый доступ
	<b>Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ).</b> - URL: <a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library">http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library</a>	Открытый доступ
	<b>Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России.</b> - URL: <a href="http://femb.rucml.ru/femb/">http://femb.rucml.ru/femb/</a>	Открытый доступ
	<b>Архив научных журналов</b> / НЭИКОН. - URL: <a href="https://arch.neicon.ru/xmlui/">https://arch.neicon.ru/xmlui/</a> (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
	<b>КиберЛенинка</b> : науч. электрон. биб-ка. - URL: <a href="http://cyberleninka.ru/">http://cyberleninka.ru/</a>	Открытый доступ
	<b>МЕДВЕСТНИК.</b> Портал российского врача: библиотека, база знаний. - URL: <a href="https://medvestnik.ru">https://medvestnik.ru</a>	Открытый доступ
	<b>Медицинский Вестник Юга России.</b> - URL: <a href="http://www.medicalherald.ru/jour">http://www.medicalherald.ru/jour</a> или с сайта РостГМУ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
	<b>Вестник урологии</b> («Urology Herald»): журнал РостГМУ. – URL: <a href="http://www.urovest.ru/jour">http://www.urovest.ru/jour</a> или с сайта РостГМУ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
	<b>Южно-Российский журнал терапевтической практики.</b> – URL: <a href="http://www.therapeutic-j.ru/jour/index">http://www.therapeutic-j.ru/jour/index</a>	Открытый доступ
	<b>National Library of Medicine (PubMed).</b> - URL: <a href="http://pub-med.ncbi.nlm.nih.gov/">http://pub-med.ncbi.nlm.nih.gov/</a>	Открытый доступ

	<b>Directory of Open Access Journals</b> : полнотекстовые журналы 121 стран мира, в т.ч. по медицине, биологии, химии. - URL: <a href="http://www.doaj.org/">http://www.doaj.org/</a>	Открытый доступ
	<b>Free Medical Journals.</b> - URL: <a href="http://freemedicaljournals.com">http://freemedicaljournals.com</a>	Открытый доступ
	<b>Free Medical Books.</b> - URL: <a href="http://www.freebooks4doctors.com">http://www.freebooks4doctors.com</a>	Открытый доступ
	<b>International Scientific Publications.</b> – URL: <a href="http://www.scientific-publications.net/ru/">http://www.scientific-publications.net/ru/</a>	Открытый доступ
	<b>Univadis.ru:</b> международ. мед. портал. - URL: <a href="http://www.univadis.ru/">http://www.univadis.ru/</a>	Открытый доступ
	<b>ECO-Vector Journals Portal / Open Journal Systems.</b> - URL: <a href="http://journals.eco-vector.com/">http://journals.eco-vector.com/</a>	Открытый доступ
	<b>Evrika.ru</b> информационно-образовательный портал для врачей. – URL: <a href="http://www.evrika.ru/">http://www.evrika.ru/</a>	Открытый доступ
	<b>Med-Edu.ru:</b> медицинский видеопортал. - URL: <a href="http://www.med-edu.ru/">http://www.med-edu.ru/</a>	Открытый доступ
	<b>DoctorSPB.ru:</b> информ.-справ. портал о медицине. - URL: <a href="http://doctorspb.ru/">http://doctorspb.ru/</a>	Открытый доступ
	<b>Рубрикатор клинических рекомендаций</b> Минздрава России. - URL: <a href="http://cr.rosminzdrav.ru/">http://cr.rosminzdrav.ru/</a>	Открытый доступ
	<b>Словари и энциклопедии на Академике.</b> - URL: <a href="http://dic.academic.ru/">http://dic.academic.ru/</a>	Открытый доступ
	<b>Официальный интернет-портал правовой информации.</b> - URL: <a href="http://pravo.gov.ru/">http://pravo.gov.ru/</a>	Открытый доступ
	<b>Образование на русском</b> : портал / Гос. ин-т русс. яз. им. А.С. Пушкина. - URL: <a href="http://pushkininstitute.ru/">http://pushkininstitute.ru/</a>	Открытый доступ
	<b>История.РФ.</b> [Главный исторический портал страны] - URL: <a href="https://histrf.ru/">https://histrf.ru/</a>	Открытый доступ
	<b>ENVOС.RU English vocabulary:</b> образовательный сайт для изучающих англ. яз. - URL: <a href="http://envoc.ru">http://envoc.ru</a>	Открытый доступ
	<b>Всемирная организация здравоохранения.</b> - URL: <a href="http://who.int/ru/">http://who.int/ru/</a>	Открытый доступ
	<b>Министерство науки и высшего образования</b> Российской Федерации. - URL: <a href="http://minobrnauki.gov.ru/">http://minobrnauki.gov.ru/</a>	Открытый доступ
	<b>Современные проблемы науки и образования</b> : электрон. журнал. - URL: <a href="http://www.science-education.ru/ru/issue/index">http://www.science-education.ru/ru/issue/index</a>	Открытый доступ
	<b>Другие</b> открытые ресурсы вы можете найти по адресу: <a href="http://rostgmu.ru">http://rostgmu.ru</a> →Библиотека→Электронный каталог→Открытые ресурсы интернет→далее по ключевому слову...	

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **7.1. Учебно-лабораторное оборудование.**

**Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы:** 344013 г. Ростов-на-Дону, ул. Мечникова 43/38/2, ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава РФ, НИИАП, Симуляционно-аттестационный центр. Учебная аудитория для проведения занятий семинарско-практического типа, групповых и индивидуальных консультаций с использованием симуляционных технологий по дисциплине «Неонатология».

**Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы:** Аудитория оборудована мультимедийными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

**Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы:** 344022, г.Ростов-на-Дону, ул. Суворова, д. 119/80, ФГБОУ ВО РостГМУ, Центр симуляционного обучения. Учебная аудитория для проведения занятий семинарско-практического типа, групповых и индивидуальных консультаций с использованием симуляционных технологий по дисциплине «Неонатология».

**Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы:**

Список симуляционного оборудования:

1. Кукла для педиатрии мальчик, девочка (отработка навыков обработки пуповины, реанимационных действий) (Производитель:ЗИКА)
2. Манекен, для ухода за младенцем 1 год
3. Имитатор новорожденного SimBaby (Производитель:Gaumard)
4. Модель младенца для венепункций (Производитель:«Медтехника СПб»)
5. Улучшенная модель руки ребенка для венепункций (Производитель:«Медтехника СПб»)

6. Манекен-симулятор новорожденного для отработки навыков ухода Р1008. (Производитель:«Медтехника СПб»)
7. Манекен новорожденного для реанимации (СЛР) и травматологии (с электроникой) (Производитель:«МедРескью»)
8. Манекен для реанимации (СЛР) и травматологии, 1 год (с электроникой) (Производитель:«МедРескью»)
9. Модель новорожденного для отработки навыков люмбальной пункции L68 (Производитель:«Медтехника»)

## **7.2. Технические и электронные средства.**

Лицензионное программное обеспечение:

1. Office Standard, лицензия № 66869707 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016).
2. System Center Configuration Manager Client ML, System Center Standard, лицензия № 66085892 (договор №307-А/2015.463532 от 07.12.2015);
3. Windows, лицензия № 66869717 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016).
4. Office Standard, лицензия № 65121548 (договор №96-А/2015.148452 от 08.05.2016);
5. Windows Server - Device CAL, Windows Server – Standard, лицензия № 65553756 (договор № РГМУ1292 от 24.08.2015);
6. Windows, лицензия № 65553761 (договор №РГМУ1292 от 24.08.2015);
7. Windows Server Datacenter - 2 Proc, лицензия № 65952221 (договор №13466/РНД1743/РГМУ1679 от 28.10.2015);
8. Kaspersky Total Security 500-999 Node 1 year Educational Renewal License (Договор № 358-А/2017.460243 от 01.11.2017).
9. Предоставление услуг связи (интернета): «Ростелеком» - договор № РГМУ7628 от 22.12.2017; «Эр-Телеком Холдинг» - договор РГМУ7611 от 22.12.2017; «МТС» - договор РГМУ7612 от 22.12.2017.

