### ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

# «РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра медицинской реабилитации

УТВЕРЖДАЮ Руководитель образовательной программы / д.м.н. Джабаров Ф.Р./ «17» июня 2025 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Медицинская реабилитация»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры

Специальность 31.08.08 Радиология

Направленность (профиль) программы Радиология

Блок 1 Обязательная часть (Б1.О.07)

Уровень высшего образования подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения очная

Ростов-на-Дону 2025г.

#### 1. Цель изучения модуля

Дать обучающимся углубленные знания в области медицинской реабилитации и выработать навыки реабилитационной деятельности и технологией использования средств медицинской реабилитации.

#### 2. Место модуля в структуре ООП

Рабочая программа модуля «Медицинская реабилитация» относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

#### 3. Требования к результатам освоения модуля

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

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируем (модулю), компетенц	соотнесенные с индикаторами достижения
-ОПК6		
Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и	Знать	- основные этапы и принципы проведения и контроля эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения
формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому	Уметь	- определять и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарногигиеническому просвещению населения
просвещению населения	Владеть	- методами по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно- гигиеническому просвещению населения

#### 4. Объем модуля по видам учебной работы

Таблица 2

Виды учебной работы	Всего,	Объем по семестрам			
	час.	1	2	3	4
Контактная работа обучающегося с	18	-	18	-	-
преподавателем по видам учебных занятий					
(Контакт. раб.):					
Лекционное занятие (Л)	6	-	6	-	-
Семинарское занятие (СЗ)	12	-	12	-	-
Практическое занятие (ПЗ)	-		-		
Самостоятельная работа обучающегося, в том	18	-	18	-	-

числе подготовка к проме (СР)						
Вид промежуточной аттеста оценкой (30), Экзамен (Э)	Зачет	-	3	-	-	
Общий объём	в часах	36	-	36	-	-
	1	-		-	-	
	единицах					

# 5. Содержание модуля

Таблииа 3

№	Наименование разделов, тем дисциплин (модулей)	Код индикатора
раздела		
1	Теоретические и организационные основы медицинской реабилитации	ОПК-6
2	Место лечебной физкультуры и физиотерапии в системе медицинской реабилитации	ОПК-6
3	Современные методы превентивной медицины, их актуальность в медицинской реабилитации	ОПК-6
4	Медицинская реабилитация в радиологии	ОПК-6

# **6. Учебно-тематический план модуля** *Таблица 4*

Номер	Наименование	Количество часов				Форма	Код		
раздел	разделов, тем	Всег	Контакт.ра	Л	C	П	C	контроля	индикатор
а, темы		0	б.		3	3	P		a
TOMBI									
Раздел	Теоретические	12	6	2	4		6	Устный	ОПК-6
1	И							опрос,	
	организационн							Тестирован	
	ые основы							ие на ОМДО	
	медицинской реабилитации								
Раздел	Место лечебной	12	6	2	4		6	Устный	ОПК-6
2	физкультуры и			-				опрос,	
	физиотерапии в							тестировани	
	системе							е на ОМДО	
	медицинской								
	реабилитации		_						
Раздел	Современные	7	4	2	2	-	3	Устный	ОПК-6
3	методы							опрос,	
	превентивной медицины, их							тестировани е на ОМДО	
	актуальность в							с на Омідо	
	медицинской								
	реабилитации								
Раздел	Медицинская	5	2		2		3	Устный	ОПК-6
4	реабилитация в							опрос	
	радиологии								
Общий о	объём	36	18	6	12	-	18	Зачет	

#### 7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, основной и дополнительной литературой, учебнометодическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами из Интернета, а также проработка конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, научных конференциях.

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к автоматизированной системе «Ординатура и Магистратура (дистанционное обучение) Ростовского государственного медицинского университета» (АС ОМДО РостГМУ) <a href="https://omdo.rostgmu.ru/">https://omdo.rostgmu.ru/</a>. и к электронной информационно-образовательной среде.

Самостоятельная работа в АС ОМДО РостГМУ представляет собой доступ к электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения (лекции, методические рекомендации, тестовые задания, задачи, вопросы для самостоятельного контроля и изучения, интернет-ссылки, нормативные документы и т.д.) по соответствующей дисциплине. Обучающиеся могут выполнить контроль знаний с помощью решения тестов и ситуационных задач, с последующей проверкой преподавателем, или выполнить контроль самостоятельно.

#### Задания для самостоятельной работы

Таблица 5

No	Наименование	Вопросы для самостоятельной работы
раздела	раздела	Zonpodzi Avni duniovi oznoni pudo i zi
1	Теоретические и организационные основы медицинской реабилитации	1. Нормативно-правовые документы, определяющие организацию помощи по Медицинской реабилитации в Российской Федерации. 2. Цели и задачи медицинской реабилитации. 3. Мультидисциплинарная реабилитационная бригада. Особенности организации работы на различных этапах оказания помощи по медицинской реабилитации. Роль врача ФРМ 4. Обследование пациента в медицинской реабилитации. Реабилитационный диагноз. 5. Маршрутизация пациентов в процессе медицинской реабилитации. Шкала реабилитационной маршрутизации. 6. Основы организации и управления службой по медицинской реабилитации, включая оценку качества и эффективности оказания медицинской помощи по медицинской реабилитации, планирование, экономические и финансовые аспекты ее деятельности. 7. Функциональная оценка пациентов на первом и втором этапах.
2	Место лечебной	1. Определение понятиям «Лечебная физкультура»,
	физкультуры и	«кинезотерапия», «реабилитация».
	физиотерапии в	2. Формы ЛФК вы знаете?

	системе	3. Средства ЛФК вы знаете?
	медицинской	4. Методы ЛФК вы знаете?
	реабилитации	5. Какое основное средство кинезотерапии?
	r	6. Показания для назначения ЛФК.
		7. Противопоказания для назначения ЛФК.
		8. Классификация физических упражнений.
		9. По каким принципам можно классифицировать
		гимнастические упражнения?
		10. Назовите основу механизма лечебного действия
		физического упражнения.
		11. При осмотре пациента оцените: осанку, объем
		движений в суставах, длину конечностей, мышечную
		силу, мышечную трофику, мышечный тонус,
		сухожильные рефлексы, походку.
		12. Основные и методические принципы физической
		реабилитации.
		13. Исходя из каких данных можно дозировать нагрузку
		для пациента?
		14. Способы дозирования нагрузки при выполнении
		физических упражнений.
		15. Какие варианты исходного положения для
		выполнения ЛФК вы знаете?
		16. Методы аппаратной физиотерапии. Синдромо-
		патогенетическая аппаратная физиотерапия. Основные
		группы показаний и противопоказаний для
		физеотерапии.
		17. Особенности физиотерапии у детей и подростков.
		Условия назначения и проведения
		физиотерапевтических мероприятий.
		18. Применение электрических полей и
		электромагнитных колебаний: лечебные эффекты,
		показания и противопоказания, лечебные методики,
		аппаратура.
		19. Фототерапия. Методы средневолновой
		ультрафиолетовой терапии. Методы
		фотохимиотерапии. Фотофорез. Лазеротерапия:
		лечебные эффекты, показания, противопоказания,
		дозирование, основные методики, аппаратура.
		Особенности применения у детей и подростков.
		20. Гидротерапия. Термотерапия. Грязелечение.
		Лечебные эффекты, показания и противопоказания,
		дозирование, основные методики, аппаратура.
		21. Механизмы действия природных физических
		факторов. Санаторно-курортное лечение. Показания и
		противопоказания к санаторно-курортному этапу
3	Сорременные	медицинской реабилитации.  1. Концепция 4П медицины: превентивная,
3	Современные методы	1. Концепция 4П медицины: превентивная, предиктивная, персонализированная, партисипативная.
	превентивной	предиктивная, персонализированная, партисипативная.  2. Превентивная медицина.
	медицины, их	3. Предиктивная медицина.
	актуальность в	4. Персонализированная медицина.
	медицинской	5. Партисипативная медицина.
	медиципскои	э. тартионнативнал модиципа.

	реабилитации		6. Факторы, влияющие на здоровье.
			7. Стресс. Эустресс и дистресс.
			8. Классическая теория стресса по Г.Селье. Общий
			адаптационный синдром. Стадии общего
			адаптационного синдрома.
			9. Хронический стресс. Последствия хронического
			стресса. Эффекты кортизола и катехоламинов.
			Лабораторная диагностика.
			10.Стрессоры.
4	Медицинская		1 Мониционая пообиниточня в полионогии
	реабилитация	В	1. Медицинская реабилитация в радиологии.
	радиологии		

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских и практических занятиях.

# 8. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Оценочные материалы, включая оценочные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по модулю представлены в Приложении «Оценочные материалы по модулю».

**9.** Учебно-методическое и информационное обеспечение модуля *Таблица 6* 

N₂	Автор, наименование,	Количеств
Π/	место издания, издательство, год издания	0
П		экземпляр
		ОВ
	Основная литература	
1	Медицинская реабилитация: учебник: рекомендовано ГБОУ ВПО	
	«Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И.М. Сеченова»: для студентов	
	вузов / под ред. А.В. Епифанова, Е.Е. Ачкасова, В.А. Епифанова. –	30,
	Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 668с. – Доступ из ЭБС «Консультант	
	студента»- текст: Электронный.	
2	Физическая и реабилитационная медицина:национальное	
	руководство / под ред.Г.Н. Пономаренко;	
	Ассоциация медицинских обществ по качеству.	2, ЭР
	<ul> <li>Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020 688 с Доступ из ЭБС</li> </ul>	
	«Консультант студента» текст: Электронный.	
3	Технические средства реабилитации инвалидов и безбарьерная среда	
	: учебное пособие для студентов вузов / под ред. Е.Е.	
	Ачкасова, С.Н. Пузина, Е.В. Машковского; Первый	1 OD
	Моск. гос. мед. ун-т им. И.М. Сеченова. – Москва: ГЭОТАР-	1, ЭP
	Медиа, 2018 122 с. – Доступ из ЭБС «Консультант студента»	
	текст: Электронный.	
	Дополнительная литература	
1	Епифанов В.А. Реабилитация в неврологии: руководство / В.А.	
	Епифанов, А.В. Епифанов Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015 - 408 с. –	7, ЭP
	Доступ из ЭБС «Консультант студента» текст: Электронный.	,

	,	
2	Голубев Г.Ш. Лечебная физкультура при ожирении: учебнометодическое пособие: рекомендовано для системы послевузовского профессонального образования врачей/ Г.Ш. Голубев, Е.В. Харламов, Л.Ф. Сафонова; Рост. гос. мед. ун-т, каф. травматологии и ортопедии, ЛФК и спортивной медицины ФПК и ППС. – Ростов-на-Дону: КМЦ "КОПИЦЕНТР", 2012. – 43 с.	2 экз.
3	Голубев Г.Ш. Лечебная физкультура при ДЦП: учебно-методическое пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей / Г.Ш. Голубев, Е.В. Харламов, Л.Ф. Сафонова; Рост. гос. мед. ун-т, каф. травматологии и ортопедии, ЛФК и спортивной медицины ФПК и ППС. – Ростов-на-Дону: Изд-во РостГМУ, 2013. – 131 с.	2 экз.
4	Голубев Г.Ш. Лечебная физкультура при заболеваниях мочевой системы : учебно-методическое пособие / Г.Ш. Голубев, Е.В. Харламов, Л.Ф. Сафонова ; Рост. гос. мед. ун-т, каф. травматологии и ортопедии, ЛФК и спортивной медицины ФПК и ППС. – Ростов-на-Дону: Изд-во РостГМУ, 2014. – 40 с. – Доступ из ЭБ РостГМУ.	6, ЭК
5	Лечебная физическая культура при терапевтиче ских заболеваниях: учебноепособие для студентов медицинских вузов / Т. В. Карасева, А. С. Махов, А. И. Замогильнов [и др] Москва: ИНФРА-М, 2024 157 с.	1 экз.
6	Кублов А.А. Лечебная физическая культура и массаж в профилактике и коррекции нарушений функционального состояния позвоночника: учебно-методическое пособие для врачей / А.А. Кублов, Е.В. Харламов, Р.А. Кублов; Рост. гос. мед. ун-т, каф. физической культуры, лечебной физкультуры и спортивной медицины. – Ростовна-Дону: Изд-во РостГМУ, 2016. – 107 с. – Доступ из ЭБ РостГМУ.	6, ЭК
7	Медицинская реабилитация после хирургического лечения травм и заболеваний коленного сустава: учебное пособие для врачей, тренеров, преподавателей физической культуры, студентов вузов / С.В. Ходарев, Г.Ш. Голубев, Л.В. Ермакова [и др.]; Рост. гос. мед. унт, каф. травматологии, ортопедии, ЛФК и спортивной медицины ФПК и ППС. – Ростов-на-Дону: РостГМУ, 2013. – 103 с.	1 экз.

## Перечень ресурсов сети «Интернет»

Таблица 7

	ЭЛЕКТРО		-		Доступ
	ОБРАЗОВАТЕЛЫ	ные ресурсь	L		к ресурсу
	библиотека	РостГМУ.	_	URL:	Доступ
http://109.195.230	.156:9080/opacg/				неограничен
Консультант сту	дента [Комплекты: «	«Медицина. Здра	воохране	ние. BO»,	
«Медицина. Здр	авоохранение СПО	)», «Психологич	іеские н	ауки», к	Доступ
отдельным издан	иям комплектов: «Гу	уманитарные и со	оциальны	е науки»,	неограничен
«Естественные и	точные науки»	входящих в «Э	БС «Кон	ісультант	
студента»] : Эле	ектронная библиоте	ечная система	- Москва	i : 000	
«Консультант с	гудента» UR	L:			

IIDI 1.4//11:1	
медицинский консалтинг» URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> +	
возможности для инклюзивного образования	Виртуальный
Национальная электронная библиотека URL: <a href="http://нэб.pф/">http://нэб.pф/</a>	читальный
пациональная электронная онолнотека. СКЕ. пир.и/1150.рфг	зал
	при
	библиотеке
Федеральный центр электронных образовательных ресурсов URL:	Открытый
http://srtv.fcior.edu.ru/ (поисковая система Яндекс)	доступ
Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава	Открытый
России URL: <a href="https://femb.ru/femb/">https://femb.ru/femb/</a> (поисковая система Яндекс)	доступ
Wiley: офиц. сайт; раздел «Open Access» / John Wiley & Sons. – URL:	
https://authorservices.wiley.com/open-research/open-access/browse-	Контент
journals.html (поисковая система Яндекс)	открытого
	доступа
Cochrane Library : офиц. сайт ; раздел «Open Access» URL:	Контент
https://cochranelibrary.com/about/open-access	открытого
TA U. B. V. TA	доступа
Кокрейн Россия: российское отделение Кокрановского сотрудничества	Контент
/ PMAHΠO. – URL: https://russia.cochrane.org/	открытого
	доступа
Вебмединфо.ру: мед. сайт [открытый информобразовательный	Открытый
медицинский ресурс]. – Москва URL: https://webmedinfo.ru/	доступ
Univadis from Medscape : международ, мед. портал URL:	
https://www.univadis.com/ [Регулярно обновляемая база уникальных информ. и образоват. мед. ресурсов]. Бесплатная регистрация	
<b>МЕДВЕСТНИК:</b> портал российского врача [библиотека, база знаний]	доступ Открытый
URL: https://medvestnik.ru	доступ
<b>КООВ.ru</b> : электронная библиотека книг по медицинской психологии	Открытый
URL: http://www.koob.ru/medical_psychology/	доступ
Президентская библиотека: caйт URL: <a href="https://www.prlib.ru/collections">https://www.prlib.ru/collections</a>	Открытый
P	доступ
SAGE Openaccess: ресурсы открытого доступа / Sage Publications. –	Контент
URL: https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/open-access-at-sage	открытого
	доступа
EBSCO & Open Access : ресурсы открытого доступа. – URL:	Контент
https://www.ebsco.com/open-access (поисковая система Яндекс)	открытого
	доступа
ScienceDirect: офиц. сайт; раздел «Open Access» / Elsevier URL:	Контент
https://www.elsevier.com/open-access/open-access-journals	открытого
	доступа
Русский врач : сайт [новости для врачей и архив мед. журналов] / ИД	Открытый
«Русский врач» URL: <u>https://rusvrach.ru/</u>	доступ
	Контент
Free Medical Journals URL: http://freemedicaljournals.com	открытого
	доступа Контент
Free Medical Books URL: http://www.freebooks4doctors.com	
FICE MICUICAL DOURS OILL. Http://www.ffccoooks4doctols.com	открытого доступа
International Scientific Publications. – URL: <a href="http://www.scientific-">http://www.scientific-</a>	Контент
publications.net/ru/	открытого
paoriousonos nou ru	доступа
	доступа

Министерство здравоохранения Российской Федерации: офиц. сайт.	Открытый
- URL: <a href="https://minzdrav.gov.ru">https://minzdrav.gov.ru</a> (поисковая система Яндекс)	доступ
Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения : офиц. сайт.	Открытый
- URL: <a href="https://roszdravnadzor.gov.ru/">https://roszdravnadzor.gov.ru/</a> (поисковая система Яндекс)	доступ
Всемирная организация здравоохранения : офиц. сайт URL:	Открытый
http://who.int/ru/	доступ
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации:	Открытый
офиц. сайт URL: <a href="http://minobrnauki.gov.ru/">http://minobrnauki.gov.ru/</a> (поисковая система Яндекс)	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	

#### ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ИЗДАНИЯ

- 1) Журнал «Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры» Доступ из Elibrary.ru. Текст: электронный
- 2) Журнал «Вестник восстановительной медицины» Доступ из Elibrary.ru. Текст: электронный
- 3) Журнал «Физическая и реабилитационная медицина, медицинская реабилитация» Доступ из Elibrary.ru. Текст: электронный

#### 10. Кадровое обеспечение реализации модуля

Реализация программы модуля обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры медицинской реабилитации, спортивной медицины, физического воспитания с курсом медико-социальной экспертизы ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

#### 11. Методические указания для обучающихся по освоению модуля

Образовательный процесс по модулю осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Основными формами получения и закрепления знаний по данному модулю являются занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающегося и прохождение контроля под руководством преподавателя.

Учебный материал по модулю разделен на 4 раздела:

Раздел 1. Основы медицинской реабилитации.

Раздел 2. Средства и формы лечебной физкультуры, основы физиотерапии.

Раздел 3. Современные методы превентивной медицины, их актуальность в медицинской реабилитации.

Раздел 4. Медицинская реабилитация в радиологии.

Изучение модуля согласно учебному плану подразумевает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебнометодической и основной и дополнительной литературой, её конспектирование, подготовку к семинарам (практическим занятиям), текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации зачету.

Текущий контроль успеваемости по модулю и промежуточная аттестация обучающихся осуществляются в соответствии с Положением университета по устанавливающей форме проведения промежуточной аттестации, ее периодичности и системы оценок.

Наличие в Университете электронной информационно-образовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать модуль инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья. Особенности изучения модуля инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья определены в Положении об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

#### 12. Материально-техническое обеспечение модуля

Помещения для реализации программы модуля 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, соответствующей рабочей программы модуля.

Минимально необходимый для реализации программы модуля перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами, позволяющем обучающимся осваивать знания, предусмотренные профессиональной деятельностью, в т.ч. индивидуально.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РостГМУ.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Кафедра обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах модулей и подлежит ежегодному обновлению).

#### Программное обеспечение:

- 1. 1. Office Standard, лицензия № 66869707 (договор №70-A/2016.87278 от 24.05.2016).
- 2. System Center Configuration Manager Client ML, System Center Standard, лицензия № 66085892 (договор №307-A/2015.463532 от 07.12.2015);
  - 3. Windows, лицензия № 66869717 (договор №70-A/2016.87278 от 24.05.2016) .
  - 4. Office Standard, лицензия № 65121548 (договор №96-A/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-A/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.