### ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

# «РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра внутренних болезней №3

**УТВЕРЖДАЮ** 

Руководитель образовательной программы /д.м.н., профессор Волкова Н.И./

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Состояние репродуктивной функции у больных с сахарным диабетом Специальность 31.08.53 Эндокринология

Форма обучения – очная

Ростов-на-Дону 2023 г.

Рабочая программа «Состояние репродуктивной функции у больных с сахарным диабетом» по специальности Эндокринология рассмотрена на заседании кафедры внутренних болезней №3

	Nº 8	_
Зав. кафедрой	Н.И. Во	лкова
д.м.н., профессор	1/2	
	1	
Директор библиотеки:	«Согласовано»	
« <u>15</u> » <u>09</u> 20 <u>14</u> .	Jug.	И.А. Кравченко

### І. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цели** освоения дисциплины: По окончанию изучения рабочей программы дисциплины (модуля) «Состояние репродуктивной функции у больных с сахарным диабетом» обучающийся должен знать:

- эпидемиологию, патогенез, клинику, диагностику, тактику лечения синдрома аменореи у пациенток с сахарным диабетом
- эпидемиологию, патогенез, клинику, диагностику, тактику лечения синдрома гиперандрогении у женщин с сахарным диабетом
- эпидемиологию, патогенез, клинику, диагностику, тактику лечения синдрома гипогонадизма у мужчин с сахарным диабетом
- эпидемиологию, патогенез, клинику, диагностику, тактику лечения синдрома гинекомастии
- эпидемиологию, патогенез, клинику, диагностику, тактику лечения синдрома преждевременного полового развития и синдрома задержки полового развития
- эпидемиологию, патогенез, клинику, диагностику, тактику лечения синдрома поликистозных яичников у пациенток с сахарным диабетом
- диагностические критерии перименопаузального периода, особенности менопаузальной гормональной терапии при сахарном диабете

**Задачи:** По окончанию изучения рабочей программы дисциплины (модуля) «Состояние репродуктивной функции у больных с сахарным диабетом» обучающийся должен **уметь:** 

- составить правильный дифференциально-диагностический алгоритм при наличии синдрома аменореи у пациенток с сахарным диабетом
- заподозрить на основании данных клинической картины, результатов лабораторно-инструментальных исследований наличие гиперандрогении у женщины с сахарным диабетом и определить адекватную тактику лечения
- заподозрить на основании данных клинической картины, результатов лабораторно-инструментальных исследований наличие гипогонадизма у мужчины с сахарным диабетом и определить адекватную тактику лечения
- составить правильный дифференциально-диагностический алгоритм при наличии синдрома гинекомастии
- составить правильный дифференциально-диагностический алгоритм при наличии синдрома преждевременного полового развития и синдрома задержки полового развития, а также определить адекватную тактику лечения
- заподозрить на основании данных клинической картины, результатов лабораторно-инструментальных исследований наличие синдрома поликистозных яичников у женщины с сахарным диабетом и определить адекватную тактику лечения
- определять показания и противопоказания к назначению менопаузальной гормональной терапии при сахарном диабете

## **II. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

# Профессиональные компетенции (ПК-):

- Способен применять клинические рекомендации, стандарты и клинические протоколы в диагностике и лечении пациентов с эндокринной патологией (ПК-1).

# ІІІ. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Учебная дисциплина является факультативной

### IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

#### Трудоемкость дисциплины в зет 1 час 36

		Количество часов					
№ раздел а	Наименование раздела	Всего	]	Контактная работа			Контр оль
			Л	C	ПЗ		
1	Особенности патологии репродуктивной системы у мужчин при сахарном диабете	18	2	-	8	8	-
2	Особенности патологии репродуктивной системы у женщин при сахарном диабете	18	2	-	8	8	-
	Итого:	36	4	-	16	16	-

СРС - самостоятельная работа обучающихся

Л - лекции

С – семинары

ПЗ – практические занятия

# Контактная работа Лекции

№ раздела	<b>№</b> лекции	Тема лекции	Кол-во часов	Код компе- тенции
1	1	Особенности анатомии и физиологии репродуктивной системы мужчин. Синдром гипогонадизма у мужчин с сахарным диабетом.	1	ПК-1
	2	Синдром преждевременного полового развития и синдром задержки полового развития.	1	
2	1	Особенности анатомии и физиологии репродуктивной системы женщин. Синдром гиперандрогении у женщин. Синдром поликистозных яичников при сахарном диабете	1	ПК-1
	2	Менопаузальная гормональная терапия при сахарном диабете	1	

# Практические занятия

№ раздела	№ пз	Темы семинаров	Кол-во часов	Код компе- тенции
	1	Особенности анатомии и физиологии репродуктивной системы мужчин	2	ПК-1
1	2	Синдром гипогонадизма у мужчин при сахарном диабете: этиология, патогенез, классификация, диагностика, лечение	2	
	3	Синдром задержки полового развития при сахарном диабете	2	
	4	Синдром преждевременного полового развития	2	

		Особенности анатомии и		ПК-1
	1	физиологии репродуктивной	1	
		системы женщин		
	2	Синдром гиперандрогении у	2	
		женщин с сахарным диабетом		
2	3	Синдром поликистозных яичников	2	
2	3	при сахарном диабете		
	4	Климактерический период	1	
		Режимы и препараты для	2	
	5	заместительной гормональной		
		терапии у пациенток с сахарным		
		диабетом		

# Самостоятельная работа обучающихся

№ раздела	Вид самостоятельной работы обучающихся	Кол-во часов	Формы текущего контроля	Код компетенц ии
	Особенности анатомии и физиологии репродуктивной системы мужчин	2	Опрос	ПК-1
	Синдром гипогонадизма у мужчин: этиология, патогенез, классификация	2	Опрос	
1	Синдром гипогонадизма у мужчин: диагностика, лечение при сахарном диабете	1	Опрос	
	Синдром задержки полового развития при сахарном диабете	1	Опрос	
	Синдром преждевременного полового развития	1	Опрос	
	Особенности анатомии и физиологии репродуктивной системы женщин	2	Опрос	ПК-1
2	Синдром гиперандрогении у женщин при сахарном диабете	1	Опрос	
	Синдром поликистозных яичников при сахарном диабете	2	Опрос	
	Климактерический период. Определение показаний и	1	Опрос	

№ раздела	Вид самостоятельной работы обучающихся	Кол-во часов	Формы текущего контроля	Код компетенц ии
	противопоказаний к			
	проведению менопаузальной			
	гормональной терапии при			
	сахарном диабете			
	Режимы и препараты для		Опрос	
	заместительной	2		
	гормональной терапии			

#### Рекомендации для выполнения самостоятельной работы

https://omdo.rostgmu.ru/course/index.php?categoryid=133

Ознакомиться с представленными методическими материалами на сайте ДО, ознакомиться с регламентирующими документами, своевременно проходить тестовый самоконтроль и изучать материалы лекций, семинаров и пр.

#### Вопросы для самоконтроля

- 1. Особенности анатомии и физиологии репродуктивной системы мужчин
- 2. Особенности анатомии и физиологии репродуктивной системы женщин
- 3. Синдром гиперандрогении у женщин с сахарным диабетом
- 4. Синдром гипогонадизма у мужчин с сахарным диабетом
- 5. Синдром преждевременного полового развития при сахарном диабете
- 6. Синдром задержки полового развития
- 7. Синдром поликистозных яичников: этиология, патогенез, клиника
- 8. Синдром поликистозных яичников: диагностика, лечение
- 9. Перименопаузальный период климактерического периода и менопаузы диабет
- 10. Режимы и препараты для заместительной гормональной терапии
- 11.Определение показаний и противопоказаний к проведению менопаузальной гормональной терапии при сахарном диабете.
- 12. Сахарный диабет у женщин в различные репродуктивные периоды. Сахарный диабет у мужчин и дефицит тестостерона.

### 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 литература.

№ п/п	Название издания	Кол-во экземпляров
1	2	3
1.	Дедов И.И. Эндокринология: учебник / И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко, В.В. Фадеев 3-е изд., перераб. и доп Москва: Литтерра, 2015 412 с.	20 ЭКЗ
2.	Эндокринология: национальное руководство / под ред. И.И. Дедова, Г.А. Мельниченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 832 с Доступ из ЭБС «Консультант Врача» - Текст: электронный	ЭР

6.2. Дополнительная литература.

№ п/п	Название издания	Кол-во экземпляров
1	2	3
1.	Мкртумян А.М. Неотложная эндокринология / А.М. Мкртумян, А.А. Нелаева. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. — 128 с Доступ из ЭБС «Консультант Врача» - Текст: электронный	ЭР

6.3. Интернет-ресурсы

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

000 P	
: ООО «Высшая школа организации и управления	неограничен
здравоохранением. Комплексный медицинский	
консалтинг» URL: <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a> +	
возможности для инклюзивного образования	
Научная электронная библиотека eLIBRARY URL:	Открытый
http://elibrary.ru	доступ
Национальная электронная библиотека URL:	Доступ с
http://нэб.рф/	компьютеров
	библиотеки
БД издательства Springer Nature URL:	Доступ
https://link.springer.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо	неограничен
после регистрации, удалённо через КИАС РФФИ	r
https://kias.rfbr.ru/reg/index.php (Haμηροεκm)	
Wiley Online Library / John Wiley & Sons URL:	Доступ
http://onlinelibrary.wiley.com по IP-адресам РостГМУ и	
* *	ограничен
удалённо после регистрации (Нацпроект)	Госов сууча т
Wiley. Полнотекстовая коллекция электронных	Бессрочная
журналов Medical Sciences Journal Backfile : архив. – URL	подписка
: <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/">https://onlinelibrary.wiley.com/</a> по IP-адресам РостГМУ и	
удалённо после регистрации (Нацпроект)	
Sage Publication: [полнотекстовая коллекция электронных	Бессрочная
книг eBook Collections]. – URL:	подписка
<u>https://sk.sagepub.com/books/discipline</u> по IP-адресам	
РостГМУ (Нацпроект)	
Ovid Technologies: [Полнотекстовая архивная коллекция	Бессрочная
журналов Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals].	подписка
<ul> <li>URL: <a href="https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi">https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi</a> по IP-адресам</li> </ul>	
РостГМУ (Нацпроект)	
Questel база данных Orbit Premium edition : база данных	Доступ
патентного поиска <a href="http://www.orbit.com/">http://www.orbit.com/</a> по IP-адресам	ограничен
РостГМУ (Нацпроект)	-
Wiley : офиц. сайт; раздел «Open Access» / John Wiley &	Контент
Sons. – URL: <a href="https://authorservices.wiley.com/open-">https://authorservices.wiley.com/open-</a>	открытого
research/open-access/browse-journals.html	доступа
Российское образование. Единое окно доступа :	Открытый
федеральный портал URL: <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> . — Новая	доступ
образовательная среда.	~~~~ <u>~</u>
Федеральный центр электронных образовательных	Открытый
ресурсов URL: <a href="http://srtv.fcior.edu.ru/">http://srtv.fcior.edu.ru/</a>	доступ
Электронная библиотека Российского фонда	Открытый
	-
	доступ
http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library	Omr
Федеральная электронная медицинская библиотека	Открытый
Минздрава России URL: <a href="https://femb.ru/femb/">https://femb.ru/femb/</a>	доступ

Cochrane Library : офиц. сайт ; раздел «Open Access»	Контент
URL: <a href="https://cochranelibrary.com/about/open-access">https://cochranelibrary.com/about/open-access</a>	открытого
	доступа
Кокрейн Россия: российское отделение Кокрановского	Контент
сотрудничества / РМАНПО. – URL:	открытого
https://russia.cochrane.org/	доступа
Вебмединфо.ру : сайт [открытый информационно-	Открытый
образовательный медицинский ресурс]. – Москва URL: <a href="https://webmedinfo.ru/">https://webmedinfo.ru/</a>	доступ
Univadis from Medscape : международ. мед. портал URL:	Бесплатная
https://www.univadis.com/ [Регулярно обновляемая база	регистрация
уникальных информационных и образовательных	rr
медицинских ресурсов].	
Med-Edu.ru : медицинский образовательный видеопортал.	Открытый
- URL: <a href="http://www.med-edu.ru/">http://www.med-edu.ru/</a> . Бесплатная регистрация.	доступ
Мир врача: профессиональный портал [информационный	Бесплатная
ресурс для врачей и студентов] URL: https://mirvracha.ru.	регистрация
<b>DoctorSPB.ru</b> : информсправ. портал о медицине [для	Открытый
студентов и врачей] URL: http://doctorspb.ru/	доступ
МЕДВЕСТНИК: портал российского врача [библиотека,	Открытый
база знаний] URL: <a href="https://medvestnik.ru">https://medvestnik.ru</a>	доступ
PubMed : электронная поисковая система [по	Открытый
биомедицинским исследованиям Национального центра	доступ
биотехнологической информации (NCBI, США)] URL:	
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/	
Cyberleninka Open Science Hub : открытая научная	Контент откры-
электронная библиотека публикаций на иностранных	того доступа
языках. – URL: <a href="https://cyberleninka.org/">https://cyberleninka.org/</a>	
<b>Научное наследие России :</b> э <u>лектронная библиотека /</u> МСЦ	Открытый
PAH URL: <a href="http://www.e-heritage.ru/">http://www.e-heritage.ru/</a>	доступ
<b>KOOB.ru</b> : электронная библиотека книг по медицинской	Открытый
психологии URL: <a href="http://www.koob.ru/medical_psychology/">http://www.koob.ru/medical_psychology/</a>	доступ
Президентская библиотека : сайт URL:	Открытый
https://www.prlib.ru/collections	доступ
SAGE Openaccess: ресурсы открытого доступа / Sage	Контент откры-
Publications. – URL: <a href="https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/open-">https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/open-</a>	того доступа
access-at-sage	
EBSCO & Open Access: ресурсы открытого доступа. –	Контент откры-
URL: <a href="https://www.ebsco.com/open-access">https://www.ebsco.com/open-access</a>	того доступа
Lvrach.ru: мед. научпрактич. портал [крупнейший проф.	Открытый
ресурс для врачей и мед. сообщества, созданный на базе	доступ
научпрактич. журнала «Лечащий врач»] URL:	
https://www.lvrach.ru/	

ScienceDirect: офиц. сайт; раздел «Open Access» / Elsevier.	Контент
- URL: <a href="https://www.elsevier.com/open-access/open-access-">https://www.elsevier.com/open-access/open-access/open-access-</a>	открытого
journals	доступа
Taylor & Francis. Dove Medical Press. Open access journals	Контент
: журналы открытого доступа. – URL:	открытого
https://www.tandfonline.com/openaccess/dove	доступа
Taylor & Francis. Open access books: книги открытого	Контент
доступа. – URL: <a href="https://www.routledge.com/our-">https://www.routledge.com/our-</a>	открытого
products/open-access-books/taylor-francis-oa-books	доступа
Thieme. Open access journals: журналы открытого доступа	Контент откры-
/ Thieme Medical Publishing Group. – URL:	того доступа
https://open.thieme.com/home	-
Karger Open Access: журналы открытого доступа / S.	Контент откры-
Karger AG. – URL:	того доступа
https://www.karger.com/OpenAccess/AllJournals/Index	
Архив научных журналов / НП НЭИКОН URL:	Открытый
https://arch.neicon.ru/xmlui/	доступ
Русский врач : сайт [новости для врачей и архив мед.	Открытый
журналов] / ИД «Русский врач» URL: <a href="https://rusvrach.ru/">https://rusvrach.ru/</a>	доступ
Directory of Open Access Journals : [полнотекстовые	Открытый
журналы 121 стран мира, в т.ч. по медицине, биологии,	доступ
химии] URL: <a href="http://www.doaj.org/">http://www.doaj.org/</a>	
Free Medical Journals URL: <a href="http://freemedicaljournals.com">http://freemedicaljournals.com</a>	Открытый
	доступ
Free Medical Books URL:	Открытый
http://www.freebooks4doctors.com	доступ
<u>International Scientific Publications. – URL:</u>	Открытый
http://www.scientific-publications.net/ru/	доступ
Эко-Вектор : портал научных журналов / ІТ-платформа	Открытый
российской ГК «ЭКО-Вектор» URL: <a href="http://journals.eco-">http://journals.eco-</a>	доступ
vector.com/	0 "
Медлайн.Ру: научный биомедицинский журнал: сетевое	Открытый
электронное издание URL: <a href="http://www.medline.ru">http://www.medline.ru</a>	доступ
Медицинский Вестник Юга России : электрон. журнал /	Открытый
PoctΓMY URL: <a href="http://www.medicalherald.ru/jour">http://www.medicalherald.ru/jour</a>	доступ
Южно-Российский журнал терапевтической практики /	Открытый
PoctΓMY. – URL: <a href="http://www.therapeutic-j.ru/jour/index">http://www.therapeutic-j.ru/jour/index</a>	Доступ
Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава	Открытый
Pоссии URL: <a href="https://cr.minzdrav.gov.ru/">https://cr.minzdrav.gov.ru/</a> ФЕУЗ  (Информониом мотомином и	Доступ
ФБУЗ «Информационно-методический центр»	Открытый
Роспотребнадзора: офиц. сайт. – URL: <a href="https://www.crc.ru">https://www.crc.ru</a> Министоратро запороживания Российской Фоноромии	Доступ
Министерство здравоохранения Российской Федерации	Открытый
: офиц. сайт URL: <a href="https://minzdrav.gov.ru">https://minzdrav.gov.ru</a>	доступ

Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения	Открытый
: офиц. сайт URL: <a href="https://roszdravnadzor.gov.ru/">https://roszdravnadzor.gov.ru/</a>	доступ
Всемирная организация здравоохранения : офиц. сайт	Открытый
URL: <a href="http://who.int/ru/">http://who.int/ru/</a>	доступ
Министерство науки и высшего образования Российской	Открытый
Федерации : офиц. сайт URL: <a href="http://minobrnauki.gov.ru/">http://minobrnauki.gov.ru/</a>	доступ
(поисковая система Яндекс)	
Современные проблемы науки и образования : электрон.	Открытый
журнал. Сетевое издание URL: <a href="http://www.science-">http://www.science-</a>	доступ
education.ru/ru/issue/index	
Словари и энциклопедии на Академике URL:	Открытый
http://dic.academic.ru/	доступ
Официальный интернет-портал правовой информации.	Открытый
- URL: http://pravo.gov.ru/	доступ
История.РФ. [Главный исторический портал страны]	Открытый
URL: <a href="https://histrf.ru/">https://histrf.ru/</a>	доступ
Другие открытые ресурсы вы можете найти по адресу:	
http://rostgmu.ru → Библиотека → Электронный каталог →	
Открытые ресурсы интернет — далее по ключевому	
слову	

#### 6.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

- 1. Ознакомиться с программой дисциплины и ее целями.
- 2. Изучить лекционный материал, участвовать в практических занятиях. Проводить самостоятельную работу в соответствии с предложенными темами
  - 3. Общаться с преподавателем и задавать вопросы по необходимости.
- 4. Использовать различные источники информации, такие как научные статьи, книги, интернет-ресурсы и т.д.
- 5. Участвовать в обсуждении материала в группе и обмениваться мнениями с другими студентами.
- 6. Поддерживать высокий уровень мотивации к изучению дисциплины и стремиться к постоянному развитию своих знаний и умений в данной области.

# VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Учебно-лабораторное оборудование.

- 1) 344091, Ростовская область, город Ростов-на-Дону, Коммунистический пр-кт, д.39. (конференц-зал, площадь 243м<sup>2</sup>, этаж 3) Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа по дисциплине «Эндокринология».
- 2) 344091, Ростовская область, город Ростов-на-Дону, Коммунистический пр-кт, д.39. (площадь 25 м², этаж 5) №1 Учебная аудитория для проведения занятий семинарско-практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Эндокринология».

#### 7.2. Технические и электронные средства.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации в соответствие с содержанием рабочих программ дисциплин.

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

Образовательный процесс в РостГМУ Минздрава России обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

- 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-А/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.