

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

УТВЕРЖДАЮ

«31» августа 2023 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки - 06.06.01 Биологические науки

Профиль подготовки

Физиология человека и животных

Форма обучения

очно

**Ростов-на-Дону
2023**

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является определение соответствия результатов освоения выпускниками ОП по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки , профиль научная специальность 1.5.5. *Физиология человека и животных* требованиям ФГОС ВО.

Задачами ГИА являются:

– проверка уровня сформированности компетенций, определенных ФГОС ВО, по видам профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность в области охраны здоровья граждан, направленная на сохранение здоровья, улучшение качества и продолжительности жизни человека путем проведения прикладных исследований в биологии и медицине;

преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования;

– принятие решения о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче документа об образовании.

II. ФОРМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ГИА обучающихся по направлению подготовки **06.06.01 биологические науки**, профиль подготовки **физиология** проводится в форме:

подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

представления научного доклада об основных результатах подготовленной НКР (далее – Научный доклад), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

III. КОМПЕТЕНЦИИ, ВЫНОСИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ НА ГИА

3.1. На государственном экзамене проверяется сформированность следующих компетенций:

универсальные компетенции (УК):

способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

профессиональные компетенции (ПК):

способность разрабатывать дидактические средства, эффективные методы и технологии обучения, способствующие развитию интеллектуальных, профессиональных и творческих способностей обучающихся, обеспечивающих качество их подготовки в вузе и конкурентоспособность на рынке труда по профилю подготовки (ПК-1);

способность и готовность к пониманию современных проблем в области физиологии и использованию фундаментальных биологических представлений, а также количественных методов обработки и анализа данных в биологических и медицинских исследованиях в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач в области физиологии (ПК-2).

3.2. Представление Научного доклада направлено на определение степени развития следующих компетенций выпускников аспирантуры:

универсальные компетенции (УК):

способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4).

общефессиональные компетенции (ОПК):

способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1).

профессиональные компетенции (ПК):

способность и готовность к пониманию современных проблем в области физиологии и использованию фундаментальных биологических представлений, а также количественных методов обработки и анализа данных в биологических и медицинских исследованиях в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач в области физиологии (ПК-2);

способность и готовность к анализу и обобщению результатов научного исследования на основе современных междисциплинарных подходов, применять современные методологические принципы и методические приемы исследования, использовать в исследованиях тематические сетевые ресурсы, базы данных, информационно-поисковые системы на русском и иностранном языках для биологических и медицинских исследований в области физиологии (ПК-3)

IV. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

Государственный экзамен проводится в виде междисциплинарного экзамена по дисциплинам (модулям) ООП, которые имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Государственный экзамен проводится в устной форме в виде собеседования по вопросам билета. Экзаменационный билет состоит из трех вопросов. Первый и второй вопросы направлены на проверку теоретических знаний по профилю ОП, необходимых для осуществления научно-исследовательской деятельности. Третий вопрос оценивает знания выпускника, необходимые для осуществления педагогической деятельности.

Содержание государственного экзамена формируется в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, и содержит вопросы, определяющие основные результаты освоения ОП.

Перечень вопросов, выявляющий способность и готовность выпускников аспирантуры к осуществлению научно-исследовательской деятельности

1. История развития физиологии. Основные направления развития отечественной физиологии.
2. Организм как единое целое. Взаимоотношения структуры и функции. Функциональная система организма.
3. Задачи и методы современной физиологии, значение физиологических исследований в изучении патологических состояний человека.
4. Методы изучения физиологии клетки: морфологические, гистохимические, иммунологические, молекулярно-генетические
5. Методы изучения сердечной деятельности: ЭКГ, функционально-нагрузочное тестирование.
6. Методы оценки функционального состояния выделительной системы: УЗИ, биохимические, морфологические исследования.
7. Методы изучения гомеостаза: биохимические, морфологические, молекулярно-генетические, иммунологические

8. Основные правила и принципы работы с лабораторными животными
9. Правила планирования и проведения биологического эксперимента на лабораторных животных
10. Этические нормы проведения научного эксперимента с привлечением добровольцев
11. Цели и задачи математической обработки полученных данных. Методы статистического анализа.
12. Методы оценки функционального состояния системы внешнего дыхания
13. Методы изучения ЦНС в эксперименте на животных: биохимические, фармакологические, поведенческие тесты, цитологические, электрофизиологические
14. Методы изучения ЦНС и ВВД у человека.
15. Междисциплинарные подходы к оценке влияния окружающей среды на организм человека.
16. Медиаторы ЦНС. Критерии их идентификации
17. Электрическая синаптическая передача.
18. Понятие нервного центра
19. Центральное торможение
20. Пресинаптическое торможение
21. Методы исследования функций центральной нервной системы.
22. Свойства нервных центров
23. Сеченовское торможение
24. Нервные центры спинного мозга
25. Функции продолговатого мозга
26. Локализации функций в коре больших полушарий головного мозга.
27. Сенсорные области коры головного мозга.
28. Понятие об анализаторах.
29. Закон Вебера-Фехнера.
30. Пути и центры зрительной системы млекопитающих
31. Физиологические и биохимические механизмы регуляции клеточного гомеостаза
32. Генетический контроль гомеостаза на клеточном и организменном уровне.
33. Выделительная система организма, ее роль в поддержании гомеостаза
34. Участие сердечно-сосудистой системы в поддержании гомеостаза
35. Роль обмена веществ в поддержании гомеостаза
36. Экологическая физиология, ее место в системе биологических дисциплин, методы исследования
37. Природные факторы среды и их влияние на организм.
38. Природные экологические адаптации.
39. Экология и адаптация.
40. Формы экологических адаптаций.

Перечень вопросов, выявляющий способность и готовность выпускников аспирантуры к педагогической деятельности

1. Воспитание в целостном педагогическом процессе.
2. Государственная политика в сфере образования.
3. Гуманизация и гуманитаризация высшего образования.
4. Компетентностный подход в высшем образовании.
5. Концепция периодизации психического развития в онтогенезе (Д.Б. Эльконин).
6. Культурно-историческая концепция (Л.С. Выготский).
7. Мотивация. Развитие учебной мотивации студента вуза.
8. Педагог и обучающийся – субъекты образовательного процесса.
9. Педагогическое общение. Стили педагогического общения.
10. Профессиональная компетентность преподавателя высшей школы.
11. Психологические аспекты общения и сотрудничества в поликультурной образовательной среде вуза.
12. Психосоциальная концепция развития личности Э. Эриксона.
13. Дидактические основы организации учебно-познавательной деятельности: принципы и закономерности организации педагогического процесса, модели и типы обучения.
14. Активные и интерактивные методы обучения.
15. Технология контекстного обучения.
16. Личностное и профессиональное развитие обучающихся как главный ориентир деятельности преподавателя.
17. Технология проблемного обучения.
18. Портфолио как технология аутентичного оценивания результатов образовательной и профессиональной деятельности.
19. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса: разработка образовательной программы, разработка проекта лекции и

практического занятия.

20. Организация и контроль самостоятельной работы обучающихся: комплексный план самостоятельной работы по дисциплине, виды контрольно-измерительных материалов и правила их составления.

V. ПРОГРАММА ПРЕДСТАВЛЕНИЯ НАУЧНОГО ДОКЛАДА

Представление Научного доклада является вторым этапом ГИА. Она направлена на установление степени соответствия уровня профессиональной подготовки требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, профиль подготовки Физиология в части сформированности компетенций, необходимых для выполнения выпускником научно-исследовательского вида деятельности.

Научный доклад должен содержать информацию об основных результатах подготовленной НКР и включать такие разделы, как общая характеристика диссертации, содержание НКР, выводы, практические рекомендации, список научных работ, опубликованных по теме диссертации.

В разделе «Общая характеристика диссертации» отражаются: актуальность темы; цель и задачи исследования; научная новизна исследования; практическая значимость результатов исследования; основные положения, выносимые на защиту; связь с планом научных исследований; внедрение результатов в практическую работу; апробация работы; публикации по теме диссертации; степень достоверности; личное участие автора в получении результатов; объем и структура диссертации.

В разделе «Содержание НКР» отражаются: материалы и методы, результаты собственных исследований и их обсуждение.

В разделе «Выводы» приводятся основные выводы, полученные в ходе проведения аспирантом научных исследований.

Выполненная НКР должна быть оформлена в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации - Пункт 15 Положения о присуждении ученых

степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842.

Представление Научного доклада осуществляется на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Продолжительность представления Научного доклада — 20 минут, из них:

1. доклад аспиранта в форме презентации – не более 10 минут;
2. ответы на вопросы председателя, членов комиссии;
3. оглашение отзыва научного руководителя и рецензентов на текст Научного доклада, справки о внедрении результатов исследования (при наличии);
4. ответы аспиранта на замечания рецензента.

После заслушивания всех Научных докладов, представленных государственной экзаменационной комиссии, проводится закрытое заседание комиссии. На закрытом заседании комиссии выносится согласованная оценка по каждому Научному докладу. Результаты представления Научного доклада определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

По результатам представления Научного доклада Университетом оформляется заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842.

В заключении отражаются личное участие обучающегося в получении результатов, изложенных в диссертации, степень достоверности результатов проведенных исследований, их новизна и практическая значимость, ценность научных работ обучающегося, научная специальность, которой соответствует диссертация, полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных обучающимся.

По результатам ГИА аспиранту присваивается квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

VI. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГИА

ГИА проводится в сроки, предусмотренные календарным учебным графиком по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, профиль подготовки *Физиология*.

К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей ОП.

Сдача государственного экзамена и представление Научного доклада проводятся на заседаниях экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей её состава. Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Результаты любого из видов аттестационных испытаний, включенных в ГИА, определяются оценками по пятибалльной системе оценивания, т.е. «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационной комиссии.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию – письменное заявление о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и несогласии с его результатами. Порядок подачи апелляции и работы апелляционной комиссии определены «Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре №16-545/13».

VII. РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ГИА

6.1. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену.

Для подготовки к государственному экзамену, обучающемуся необходимо прослушать обзорные лекции и консультации по темам государственного экзамена, подготовиться к вопросам и заданиям, выносимым на государственный экзамен, ознакомиться с рекомендуемой литературой.

6.2. Рекомендации обучающимся по подготовке и представлению Научного доклада.

Результатом научных исследований аспиранта должна быть НКР, в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо изложены научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития науки.

Научный доклад должен содержать основные результаты подготовленной НКР, выполненной по соответствующей специальности научных работников.

Научный доклад должен продемонстрировать уровень подготовленности выпускника аспирантуры к самостоятельной профессиональной научно-исследовательской деятельности в области *биологии и медицины*

VIII. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств ГИА является приложением к программе.

IX. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГИА

№ п/п	Наименование издания (полное библиографическое описание издания)	Кол-во экземпляров в библиотеке
	9.1. Основная литература:	
1	Нормальная физиология: учебник: рекомендовано ГОУ ВПО	1

	"Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова" / под ред. К.В. Судакова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 875 с. : ил.	
2	Физиология человека: учебник/ под ред. В.М. Покровского, Г.Ф. Коротько. -М.: Медицина, 2011. – 661с.	10
3	Воспитательный процесс в высшей школе (тьюторство и кураторство) / сост.: Цквитария Т.А., Лобода Т.В. Ростов-н/Д.: РостГМУ, 2014. – доступ из ЭУБ РостГМУ.	5, ЭК
4	Таирова Н. Ю. Методология научного исследования: учебное пособие / Н.Ю. Таирова, Т.А. Цквитария ; Рост. гос. мед. ун-т, [каф. педагогики ФПК и ППС]. - Ростов-на-Дону: РостГМУ, 2014. – доступ из ЭУБ РостГМУ.	5, ЭК
5	Цквитария Т.А. Педагогика. Курс лекций: учеб. пособие / Т.А. Цквитария; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2017. - 135 с. – доступ из ЭУБ РостГМУ.	5, ЭК
6	Цквитария Т.А. Педагогические технологии организации учебного процесса в вузе: учебное пособие – ч.1 / Т.А. Цквитария; ГБОУ ВПО РостГМУ Минздрава России, ФПК и ППС, каф. педагогики. [Текст] - Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2015. – доступ из ЭУБ РостГМУ.	5, ЭК
9.2. Дополнительная литература.		
1	Физиология в рисунках и таблицах: вопросы и ответы: учеб. пособие для мед. вузов / под ред. В.М. Смирнова. - М.: МИА, 2007.-456с.	1
2	Физиология человека. Атлас динамических схем: учебное пособие / под ред. К.В. Судакова. М.: ГЭОТАР – Медиа, 2015. – 416с.	1
3	Фундаментальная и клиническая физиология: учебник для мед. вузов под ред. А.Г. Камкина. М.: Академия, 2004.	1
4	Актуальные проблемы высшей медицинской школы: учеб.- метод. пособие / сост.: Л.Я. Хоронько, В.Н. Власова, Т.А. Цквитария [и др.]. – Ростов н/Д.: Изд-во РостГМУ, 2014. – 55 с. – доступ из ЭУБ РостГМУ.	ЭК
5	Педагогика и психология высшей школы: методические рекомендации для аспирантов / сост.: Т.А. Цквитария, Т.В. Лобода, Г.Н. Жулина; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России. - Ростов-на-Дону: РостГМУ, 2016. - 48 с. – доступ из ЭУБ РостГМУ.	ЭК
6	Теория и методика преподавания в высшей школе: методические рекомендации для аспирантов / сост.: Т.А. Цквитария,; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России. - Ростов-на-Дону: РостГМУ, 2016. - 48 с. – доступ из ЭУБ РостГМУ.	5, ЭК

9.3. Периодические издания

№ п/п	Наименование издания	Годовые комплекты
1	Бюллетень экспериментальной биологии и медицины	2012-2016
2	Российский физиологический журнал	2012-2017
3	Успехи физиологических наук	2012-2016
...	Физиология человека	2012-2017
	Журнал эволюционной биохимии и физиологии	2014-2017

Бюллетень экспериментальной биологии и медицины	2012-2016
---	-----------

9.4. Интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование	Информация о доступе
1	Электронная учебная библиотека РостГМУ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://80.80.101.225/opacg	открытый
2	ГАРАНТ [Электронный ресурс]: справ. правовая система. – Режим доступа с компьютеров университета [12.03.2016].	открытый
3	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.femb.ru/feml/ , http://feml.scsml.rssi.ru [12.05.2016].	открытый
4	Российское образование. Федеральный образовательный портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.edu.ru/index.php [12.05.2016].	открытый
5	Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru [12.05.2016].	открытый
6	Science Direct [Электронный ресурс] / Elsevier. – Режим доступа: http://www.clinicalkey.com , ограниченный [6.11.2015].	открытый
7	Scopus [Electronic resource] / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Electronic data. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA, 2015. – Режим доступа: http://www.scopus.com/ , ограниченный [12.05.2016].	открытый
8	Freedom Collection [Электронный ресурс] / ELSEVIER. - Режим доступа: http://www.sciencedirect.com/ [12.05.2016].	открытый
9	Архив научных журналов [Электронный ресурс] / НЭИКОН. - Режим доступа: http://archive.neicon.ru/xmlui/ [12.05.2016].	открытый
10	Medline (PubMed, USA) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/ [12.05.2016].	открытый
11	Internet Scientific Publication [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ispub.com [12.05.2016].	открытый
12	КиберЛенинка [Электронный ресурс]: науч. электрон. биб-ка. - Режим доступа: http://cyberleninka.ru/ [12.05.2016].	открытый

9.5. Методические указания для обучающихся по подготовке к ГИА

К ГИА допускаются аспиранты, успешно прошедшие обучение в аспирантуре, не имеющие задолженности по итогам промежуточной аттестации, которые успешно овладели необходимыми профессиональными знаниями,

навыками и умениями. Для достижения этого результата необходимо в течение всего срока обучения регулярно посещать лекции и практические занятия.

Важной частью работы обучающегося является чтение и конспектирование научных трудов, подготовки сообщений, докладов. Работу по конспектированию следует выполнять, предварительно изучив планы практических занятий, темы разделов, вопросы собеседований.

Системный подход к освоению программы аспирантуры предусматривает не только тщательное изучение специальной литературы, но и обращение к дополнительным источникам – справочникам, энциклопедиям, словарям. Эти источники – важное подспорье в самостоятельной работе студента, поскольку глубокое изучение именно таких материалов позволит обучающемуся уверенно «распознавать», а затем самостоятельно оперировать научными категориями и понятиями, следовательно – освоить профессиональную научную терминологию.

Самостоятельная работа включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины предлагается перечень заданий для самостоятельной работы. К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны выполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Данные выше рекомендации позволят своевременно выполнить все задания, получить необходимые профессиональные навыки и умения, а также достойную оценку и избежать необходимости тратить время на переподготовку и передачу ГИА.

Х. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для проведения государственной итоговой аттестации Университет располагает следующей материально-технической базой:

- для проведения консультаций, государственного экзамена и представления научного доклада: специальными помещениями для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, помещения для самостоятельной работы.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29, 2-й этаж УЛК РостГМУ, № 207 (лекционная аудитория), 15 учебных

столов, 1 стол преподавателя, 31 стул, учебная доска, 14 шкафов, 1 компьютерный стол. Мультимедийное оборудование (для презентаций лекций и практических занятий), макро и микропрепараты, микроскопы светооптические БИОЛАН - 15 шт., микроскоп цифровой Levenhuk – 1 шт., таблицы ко всем модулям дисциплины, выход в сеть интернет, биологический музей 28 экспозиций- для самостоятельной подготовки к сдаче государственного экзамена и подготовки представления научного доклада: специальными помещениями для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

10.2. Перечень программного обеспечения.

№ п/п	Наименование	Наличие
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	
10	Программное обеспечение «Антиплагиат», лицензия 2012660173 (договор №651/РГМУ10078 от 22.10.2018)	+