

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Кафедра микробиологии и вирусологии № 2

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель

образовательной программы

 / Харсеева Г. Г. /

« 09 » 04 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
СИМУЛЯЦИОННОГО КУРСА
Медицинская микробиология**

32.08.15 МЕДИЦИНСКАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ

Форма обучения – очная

Ростов-на-Дону
2024 г.

Рабочая программа «**Медицинская микробиология**» по специальности **32.08.15**
Медицинская микробиология рассмотрена на заседании кафедры микробиологии
и вирусологии № 2.

Протокол № 7 от «21» 02 2024 г.

Зав. кафедрой микробиологии
и вирусологии № 2, д.м.н., профессор

 Харсеева Г.Г.

Директор библиотеки:
«Согласовано»

«26» 02 2024 г. 

Кравченко И.А.

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины: подготовка врача-медицинского микробиолога к самостоятельной профессиональной деятельности: качественное расширение области знаний, умений и навыков, приобретение и совершенствование новых профессиональных компетенций, востребованных при выполнении микробиологических исследований для обеспечения медицинской помощи и санитарно-эпидемиологического благополучия.

Задачи:

- сформировать умения и навыки, необходимые для проведения работ и исследований с использованием лабораторного оборудования и приборов;
- сформировать умения и навыки, необходимые для проведения микробиологических исследований.

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:

- способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте (УК-1);
- способен выполнять микробиологические исследования (ОПК-4);
- способен провести этиологическую лабораторную диагностику инфекционных заболеваний и паразитарных инвазий, а также санитарно-микробиологическое исследование объектов внешней среды и пищевых продуктов в соответствии с действующими нормативными документами (ПК-1).

III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина является **вариативной**.

IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины 0,5 з.е., 18 часов

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки, компетенции	Форма контроля
Специальные профессиональные умения и навыки				
Б1.В.02.03				
	Подготовительный этап и проведение микробиологического исследования			зачет
	Инструментальные методы исследования	Учебный материал: – микробиологические препараты для проведения микроскопического метода, микроскоп (бинокулярный световой)	Навыки микроскопического исследования.	Собеседование
	Микробиологический метод диагностики	Учебные наборы: - жидкие, полужидкие и плотные питательные среды; - набор красителей для окраски микробиологических препаратов по методу Грама; - взвеси, имитирующие исследуемый биологический материал; - посевы микроорганизмов на жидких, полужидких и плотных питательных средах (убитые культуры); - питательные среды (МПА, ср. Олькеницкого, среды Гисса, Сабуро, хромогенные среды и др.), СИБ, микротест-системы, для определения ферментативной активности микроорганизмов. -агглютинирующие сыворотки;	Навыки проведения посева исследуемого материала прямым методом, методом истощающего посева, методом серийных разведений, методами секторных посевов. Навыки микроскопического исследования культур микроорганизмов с использованием МБС. Умение охарактеризовать колонии микроорганизмов, выявить колонии в S- и R- форме, используя МБС Умение выделить чистую культуру микроорганизмов. Умение охарактеризовать выделенную культуру микроорганизмов. Поставить тесты на каталазу, оксидазу, О/Ф глюкозы. Провести посев выделенной культуры	Собеседование

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) и тем	Тип и вид симулятора	Формируемые профессиональные умения и навыки, компетенции	Форма контроля
		- световой микроскоп, бинокулярный стереомикроскоп (МБС).	<p>микроорганизмов на среды Гисса. Навыки работы с СИБ, микротест-системами. Провести учет результатов исследования по определению ферментативной активности выделенной культуры микроорганизмов. Провести серотипирование выделенной культуры микроорганизмов. Идентифицировать исследуемую культуру микроорганизмов до вида.</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 **Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

6.1 Основная литература.

1. Кишкун, А. А. Руководство по лабораторным методам диагностики / А. А. Кишкун - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 760 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача». - Текст : электронный. ЭР.
2. Юшук Н. Д. Лекции по инфекционным болезням. Т. 1 : руководство для врачей : в 2 т. / Н. Д. Юшук, Ю. Я. Венгеров. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 416 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача». - Текст : электронный. ЭР.

6.2 Дополнительная литература.

3. Москвитина Е. Н. Атлас возбудителей грибковых инфекций / Е. Н. Москвитина, Л. В. Федорова, Т. А. Мукомолова [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 208 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача». - Текст : электронный. ЭР
4. Стома И. О. Микробиом в медицине : руководство для врачей / И. О. Стома. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 320 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача». - Текст : электронный. ЭР.

6.3 Периодические издания

1. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии [ВАК] - Доступ из eLibrary.
2. Клиническая лабораторная диагностика [ВАК] - Доступ из eLibrary.
3. Иммунопатология, аллергология, инфектология [ВАК] - Доступ из eLibrary.
4. Эпидемиология и вакцинопрофилактика [ВАК] - Доступ из eLibrary.
5. Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия [ВАК] - Доступ из eLibrary.
6. Эпидемиология и инфекционные болезни [ВАК] - Доступ из eLibrary.
7. Инфекция и иммунитет [ВАК] - Доступ из eLibrary.

6.4 Интернет-ресурсы

ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
Электронная библиотека РостГМУ. – URL: https://lc.rostgmu.ru/opacg/	Доступ неограничен

<p>Консультант студента [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО», «Медицина. Здравоохранение СПО», «Психологические науки», к отдельным изданиям комплектов: «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» входящих в «ЭБС «Консультант студента»] : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Консультант студента». - URL: https://www.studentlibrary.ru + возможности для инклюзивного образования</p>	Доступ неограничен
<p>Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением.- Комплексный медицинский консалтинг». - URL: http://www.rosmedlib.ru + возможности для инклюзивного образования</p>	Доступ неограничен
<p>Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru</p>	Открытый доступ
<p>Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.рф/</p>	Виртуальный читальный зал при библиотеке
<p>БД издательства Springer Nature. - URL: https://link.springer.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации, удалённо через КИАС РФФИ https://kias.rfbr.ru/reg/index.php (Нацпроект)</p>	Бессрочная подписка, доступ не ограничен
<p>Российское образование : федеральный портал. - URL: http://www.edu.ru/. – Новая образовательная среда.</p>	Открытый доступ
<p>Федеральный центр электронных образовательных ресурсов. - URL: http://srtv.fcior.edu.ru/ (поисковая система Яндекс)</p>	Открытый доступ
<p>Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ). - URL: http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library</p>	Открытый доступ
<p>Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: https://femb.ru/femb/ (поисковая система Яндекс)</p>	Открытый доступ
<p>ЦНМБ имени Сеченова. - URL: https://rucml.ru (поисковая система Яндекс)</p>	Ограниченный доступ
<p>Wiley : офиц. сайт; раздел «Open Access» / John Wiley & Sons. – URL: https://authorservices.wiley.com/open-research/open-access/browse-journals.html (поисковая система Яндекс)</p>	Контент открытого доступа
<p>Cochrane Library : офиц. сайт ; раздел «Open Access». - URL: https://cochranelibrary.com/about/open-access</p>	Контент открытого доступа
<p>Кокрейн Россия : российское отделение Кокрановского сотрудничества / РМАНПО. – URL: https://russia.cochrane.org/</p>	Контент открытого доступа
<p>Вебмединфо.ру : мед. сайт [открытый информ.-образовательный медицинский ресурс]. – Москва. - URL: https://webmedinfo.ru/</p>	Открытый доступ
<p>Univadis from Medscape : международ. мед. портал. - URL: https://www.univadis.com/ [Регулярно обновляемая база уникальных информ. и образоват. мед. ресурсов]. Бесплатная регистрация</p>	Открытый доступ
<p>Med-Edu.ru : медицинский образовательный видеопортал. - URL: http://www.med-edu.ru/. Бесплатная регистрация.</p>	Открытый доступ
<p>Мир врача : профессиональный портал [информационный ресурс для врачей и студентов]. - URL: https://mirvracha.ru (поисковая</p>	Открытый

система Яндекс). Бесплатная регистрация	доступ
DoctorSPB.ru : информ.-справ. портал о медицине [для студентов и врачей]. - URL: http://doctorspb.ru/	Открытый доступ
МЕДВЕСТНИК : портал российского врача [библиотека, база знаний]. - URL: https://medvestnik.ru	Открытый доступ
PubMed : электронная поисковая система [по биомедицинским исследованиям]. - URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Cyberleninka Open Science Hub : открытая научная электронная библиотека публикаций на иностранных языках. – URL: https://cyberleninka.org/	Открытый доступ
Научное наследие России : электронная библиотека / МСЦ РАН. - URL: http://www.e-heritage.ru/	Открытый доступ
КООБ.ru : электронная библиотека книг по медицинской психологии. - URL: http://www.koob.ru/medical_psychology/	Открытый доступ
Президентская библиотека : сайт. - URL: https://www.prilib.ru/collections	Открытый доступ
SAGE Openaccess : ресурсы открытого доступа / Sage Publications. – URL: https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/open-access-at-sage	Контент открытого доступа
EBSCO & Open Access : ресурсы открытого доступа. – URL: https://www.ebsco.com/open-access (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Lvrach.ru : мед. науч.-практич. портал [профессиональный ресурс для врачей и мед. сообщества, на базе науч.-практич. журнала «Лечащий врач»]. - URL: https://www.lvrach.ru/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
ScienceDirect : офиц. сайт; раздел «Open Access» / Elsevier. - URL: https://www.elsevier.com/open-access/open-access-journals	Контент открытого доступа
Taylor & Francis. Dove Medical Press. Open access journals : журналы открытого доступа. – URL: https://www.tandfonline.com/openaccess/dove	Контент открытого доступа
Taylor & Francis. Open access books : книги открытого доступа. – URL: https://www.routledge.com/our-products/open-access-books/taylor-francis-oa-books	Контент открытого доступа
Thieme. Open access journals : журналы открытого доступа / Thieme Medical Publishing Group. – URL: https://open.thieme.com/home (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Karger Open Access : журналы открытого доступа / S. Karger AG. – URL: https://web.archive.org/web/20180519142632/https://www.karger.com/OpenAccess (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Архив научных журналов / ИП НЭИКОН. - URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/ (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
Русский врач : сайт [новости для врачей и архив мед. журналов] / ИД «Русский врач». - URL: https://rusvrach.ru/	Открытый доступ
Directory of Open Access Journals : [полнотекстовые журналы 121 стран мира, в т.ч. по медицине, биологии, химии]. - URL: http://www.doaj.org/	Контент открытого доступа
Free Medical Journals . - URL: http://freemedicaljournals.com	Контент открытого доступа

Free Medical Books . - URL: http://www.freebooks4doctors.com	Контент открытого доступа
International Scientific Publications . – URL: http://www.scientific-publications.net/ru/	Контент открытого доступа
The Lancet : офиц. сайт. – URL: https://www.thelancet.com	Открытый доступ
Эко-Вектор : портал научных журналов / IT-платформа российской ГК «ЭКО-Вектор». - URL: http://journals.eco-vector.com/	Открытый доступ
Медлайн.Ру : медико-биологический информационный портал для специалистов : сетевое электронное научное издание. - URL: http://www.medline.ru	Открытый доступ
Meduniver.com Все по медицине : сайт [для студентов-медиков]. - URL: www.meduniver.com	Открытый доступ
Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/	Контент открытого доступа
ФБУЗ «Информационно-методический центр» Роспотребнадзора : офиц. сайт. – URL: https://www.crc.ru	Открытый доступ
Министерство здравоохранения Российской Федерации : офиц. сайт. - URL: https://minzdrav.gov.ru (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения : офиц. сайт. - URL: https://roszdravnadzor.gov.ru/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Всемирная организация здравоохранения : офиц. сайт. - URL: http://who.int/ru/	Открытый доступ
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации : офиц. сайт. - URL: http://minobrnauki.gov.ru/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Современные проблемы науки и образования : электрон. журнал. Сетевое издание. - URL: http://www.science-education.ru/ru/issue/index	Контент открытого доступа
Словари и энциклопедии на Академике . - URL: http://dic.academic.ru/	Открытый доступ
Официальный интернет-портал правовой информации . - URL: http://pravo.gov.ru/	Открытый доступ
Другие открытые ресурсы вы можете найти по адресу: http://rostgmu.ru → Библиотека → Электронный каталог → Открытые ресурсы интернет → далее по ключевому слову...	

Обновлено 26.01.2024

6.5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

- 1 Гасретова Т. Д. Избранные вопросы общей микробиологии. Ч. 2 : учебное пособие / сост. : Т. Д. Гасретова, Э. Л. Алутина, Г. Г. Харсеева ; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, ФПК и ППС, кафедра микробиологии и вирусологии № 2 с курсом «Бактериология». – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2017. – 109 с. - Доступ из ЭБ РостГМУ. 3, ЭК

- 2 Гасретова Т. Д. Кандидоз. Микробиологическая диагностика кандидоза : учебное пособие / Т. Д. Гасретова, С. Ю. Тюкавкина, Г. Г. Харсеева. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2010. – 48 с. 10 экз.
- 3 Гасретова Т.Д. Микробиология и этиологическая диагностика инфекций, передающихся половым путем : учебное пособие / Т. Д. Гасретова, Э. Л. Алутина, Г. Г. Харсеева ; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, кафедра микробиологии и вирусологии № 2. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2022. – 124 с. 3 экз.
- 4 Тюкавкина С. Ю. Принципы микробиологической диагностики гнойно-воспалительных инфекционных заболеваний. Схемы идентификации основных возбудителей (аэробов и факультативных анаэробов) : учебное пособие / С. Ю. Тюкавкина, Т. Д. Гасретова, Г. Г. Харсеева [и др.]. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2016. - 70 с. - Доступ из ЭБ РостГМУ 3, ЭК.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Учебно-лабораторное оборудование.

Расположение и наименование оборудованных учебных кабинетов для проведения лекций, практических и семинарских занятий с ординаторами	Оснащенность учебного кабинета (технические средства, наборы демонстрационного оборудования, лабораторное оборудование и т.п.)
1	2
<p>Российская Федерация, Ростовская область, городской округ город Ростов-на-Дону, переулок Нахичеванский, здание 38 строение 11, 6 этаж, кафедра микробиологии и вирусологии № 2</p> <p>Учебная комната для проведения занятий семинарско-практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля № 613</p>	<p>Учебная комната для проведения занятий семинарско-практического типа, групповых и индивидуальных консультаций. Оснащение: термостат лабораторный, денситометр Densi-La-Meter, микроскопы световые стандартные, микроскоп стереомикроскопический, холодильник, диспенсер дисков для определения чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам, дозатор лабораторный автоматический, пробоотборник воздуха, облучатель воздуха бактерицидный ультрафиолетовый, горелки спиртовые, контейнер универсальный для транспортировки тары с образцами, питательные среды, необходимые для культивирования микроорганизмов и другие расходные материалы в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры (люминесцентный микроскоп, конденсор для темно-полевой микроскопии, устройство фазовоконтрастное). Помещение укомплектовано мебелью, техническими и методическими средствами обучения и рассчитано на 16 посадочных мест.</p>

<p>Российская Федерация, Ростовская область, городской округ город Ростов-на-Дону, переулок Нахичеванский, здание 38 строение 11, 6 этаж, кафедра микробиологии и вирусологии № 2</p> <p>Учебная комната для проведения занятий семинарско-практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля № 615</p>	<p>Микроскопы световые стандартные, горелки спиртовые, дозатор лабораторный автоматический, набор лабораторной посуды, питательные среды, необходимые для культивирования микроорганизмов, пробоотборник воздуха, горелки спиртовые. Расходные материалы в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью. Помещение укомплектовано мебелью, техническими и методическими средствами обучения и рассчитано на 12 посадочных мест.</p>
<p>Российская Федерация, Ростовская область, городской округ город Ростов-на-Дону, переулок Нахичеванский, здание 38 строение 11, 6 этаж, кафедра микробиологии и вирусологии № 2</p> <p>Учебная комната для проведения занятий лекционного типа, самостоятельной работы, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 616</p>	<p>Мультимедийные средства обучения: ноутбук Lenovo B590 (программное обеспечение: Windows 7, Office Professional 2010, Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows), ноутбук Asus X541UJ-GQ526T (программное обеспечение: Windows 7, Office Professional 2010, Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows), мультимедийный проектор EPSON LSD H435B, экран; сетью «Интернет» с обеспечением доступа в электронную образовательную информационно-образовательную среду университета (программное обеспечение Office Standard, лицензия № 66869707, System Center Configuration Manager Client ML, System Center Standard, лицензия № 66085892, Windows, лицензия № 66869717, Office Standard, лицензия № 65121548, Windows Server - Device CAL, Windows Server – Standard, лицензия № 65553756, Windows, лицензия № 65553761, Windows Server Datacenter - 2 Proc, лицензия № 65952221, Kaspersky Total Security 500-999 Node 1 year Educational Renewal License). Помещение укомплектовано мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации и рассчитано на 30 посадочных мест.</p>

<p>Российская Федерация, Ростовская область, городской округ город Ростов-на-Дону, переулок Нахичеванский, здание 38 строение 11, 6 этаж, кафедра микробиологии и вирусологии № 2</p> <p>Учебная комната для проведения занятий семинарского и практического типа № 617</p>	<p>Набор лабораторной посуды, весы лабораторные электронные, дозатор лабораторный автоматический, сушильный шкаф, баня водяная лабораторная, устройство для приготовления стерильных питательных сред, система дистилляционной очистки воды, электроплита, холодильник, питательные среды, необходимые для культивирования микроорганизмов, холодильник. Расходные материалы в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью. Помещение укомплектовано мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации и рассчитано на 5 посадочных мест.</p>
<p>Российская Федерация, Ростовская область, городской округ город Ростов-на-Дону, переулок Нахичеванский, здание 38 строение 11, 6 этаж, кафедра микробиологии и вирусологии № 2</p> <p>Учебная комната для проведения занятий семинарского и практического типа № 618</p>	<p>Стерилизаторы паровые, стерилизатор сухожаровой, контейнер для паровой стерилизации (автоклавирувания). Расходные материалы в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью. Помещение укомплектовано мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации и рассчитано на 2 посадочных места.</p>

7.2. Технические и электронные средства.

1. Презентационный комплекс
2. Презентации лекций
3. Кинофильм «Механизмы иммунитета»
4. Компьютерная техника, подключенная к сети интернет
5. Оценочные средства по бактериологии:
 - тестовые задания;
 - ситуационные задачи;
 - вопросы для собеседования;
 - вопросы для самоконтроля
6. Нормативные документы к разделам:
 - организация бактериологической службы;
 - общая бактериологии;
 - антимикробные препараты. Лабораторный контроль антибактериальной терапии;
 - возбудители острых кишечных инфекций;
 - возбудители особо опасных инфекций;

- возбудители воздушно-капельных инфекций;
- возбудители инфекций, передающихся половым путем;
- клиническая микробиология;
- санитарная микробиология.

7. Таблицы.

8. Наглядные пособия

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.