

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

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

Кафедра микробиологии и вирусологии № 2

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель
образовательной программы
_____/ Бурцев Д.В./
(подпись) (Ф.И.О.)
« 15 » июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Микробиология»

**основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы ординатуры**

Специальность

31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика

Направленность (профиль) программы **Клиническая лабораторная диагностика**

Блок 1

Вариативная часть (Б1.В.ДЭ.01.01)

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения очная

**Ростов-на-Дону
2024 г.**

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Микробиология» разработана преподавателями кафедры микробиологии и вирусологии № 2 в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика, утвержденного приказом Минобрнауки России № 111 от 02.02.2022 г., и профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики», утвержденного приказом Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 г. № 145.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена:

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность, кафедра
1.	Харсеева Галина Георгиевна	д.м.н., профессор	профессор кафедры микробиологии и вирусологии № 2 факультета общей клинической практики
2.	Алутина Эльвира Львовна	к.м.н., доцент	доцент кафедры микробиологии и вирусологии № 2 факультета общей клинической практики
3.	Гасретова Татьяна Дмитриевна	к.б.н., доцент	доцент кафедры микробиологии и вирусологии № 2 факультета общей клинической практики

Рабочая программа дисциплины (модуля) обсуждена и одобрена на заседании кафедры микробиологии и вирусологии № 2.
Протокол от 15.06.2024 № 12.

Заведующий кафедрой



Харсеева Г.Г.

Директор библиотеки:

«Согласовано»

«15» 06 2024 г.



Кравченко И.А.

1. Цель изучения дисциплины (модуля)

Дать обучающимся углубленные знания в области микробиологической диагностики инфекционных заболеваний и инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП), санитарно-микробиологического контроля в медицинских организациях (МО) и выработать навыки для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной специализированной медико-санитарной помощи специализированной медицинской помощи.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Микробиология» 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 дисциплины (модуля)

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

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	
ОПК-4. Способен выполнять лабораторные исследования различной категории сложности		
ОПК-4.1. Участвует в проведении микробиологических исследований	Знать	правила, способы получения, транспортировки и хранения биологического материала человека; характеристику современного лабораторного оборудования; принципы работы и правила эксплуатации современных медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i> ; принципы оценки диагностической эффективности микробиологических исследований; антимикробные препараты (АМП), их классификацию, механизмы формирования резистентности бактерий; этиологию и патогенез, специфическую профилактику и лечение различных инфекционных заболеваний; клинические рекомендации по диагностике и лечению инфекционных заболеваний
	Уметь	определять перечень необходимых микробиологических исследований; оценивать достаточность и информативность результатов комплексного подхода; определять перечень

		повторных и дополнительных микробиологических исследований и систематизировать данные результатов
	Владеть	навыками анализа результатов микробиологических исследований и лабораторного контроля чувствительности и резистентности микроорганизмов к АМП; клинической верификаций результатов
ОПК-4.2. Участвует в проведении санитарно-микробиологического контроля объектов в МО	Знать	правила и способы получения, транспортировки и хранения проб окружающей среды; показатели и методы санитарно-микробиологического контроля объектов в МО; механизм и методы дезинфекции, стерилизации; ИСМП, методы диагностики и профилактики; патогены группы ESCAPE
	Уметь	проводить санитарно-микробиологическое исследование проб из объектов в МО; проводить микробиологический мониторинг ESKAPE-патогенов; прогнозировать эпидемиологическую ситуацию при оказании медицинской помощи
	Владеть	навыками анализа результатов санитарно-микробиологического контроля и мониторинга ИСМП, циркулирующих ESKAPE-патогенов и резистентности микроорганизмов к АМП

4. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Таблица 2

Виды учебной работы	Всего, час.	Объем по полугодиям				
		1	2	3	4	
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):	18	-	-	18	-	
Лекционное занятие (Л)	6	-	-	6	-	
Семинарское занятие (СЗ)	12	-	-	12	-	
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)	18	-	-	18	-	
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З)	Зачет	-	-	3	-	
Общий объём	в часах	36	-	-	36	-
	в зачетных единицах	1	-	-	1	-

5. Содержание дисциплины (модуля)

Таблица 3

№ раздела	Наименование разделов, тем дисциплин (модулей)	Код индикатора
1.	Основы общей микробиологии	ОПК-4.1, ОПК-4.2
1.1	Безопасность и режим работы в микробиологической лаборатории	ОПК-4.1
1.2	Микробная деконтаминация: асептика, антисептика, дезинфекция, стерилизация	ОПК-4.1, ОПК-4.2
1.3	Антимикробные препараты. Лабораторный контроль антимикробной терапии	ОПК-4.1
1.4	Бактериофаги, их использование в медицинской практике	ОПК-4.1
1.5	Иммунобиологические препараты. Иммунотерапия, иммунопрофилактика	ОПК-4.1
1.6	Микробиологические методы диагностики. Молекулярно-биологические методы в системе лабораторной диагностики инфекционных заболеваний	ОПК-4.1
2.	Избранные вопросы частной микробиологии	ОПК-4.1
2.1	Возбудители гнойно-воспалительных и септических инфекций. Микробиологическая диагностика.	ОПК-4.1
2.2	Возбудители воздушно-капельных инфекций. Микробиологическая диагностика.	ОПК-4.1
2.3	Возбудители острых кишечных инфекций. Микробиологическая диагностика.	ОПК-4.1
2.4	Возбудители инфекций, передающихся половым путем. Микробиологическая диагностика.	ОПК-4.1
2.5	Вирусы гепатита В, С. Вирус иммунодефицита человека. Микробиологическая диагностика парентеральных гепатитов, ВИЧ-инфекции.	ОПК-4.1
3.	Санитарная микробиология	ОПК-4.1, ОПК-4.2
3.1	Микробиологический контроль и профилактика ИСМП	ОПК-4.1, ОПК-4.2
3.2	Санитарно-микробиологический контроль МО.	ОПК-4.1, ОПК-4.2

6. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Таблица 4

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов						Форма контроля	Код индикатора
		Всего	Конт. акт. р. аб.	Л	СЗ	ПЗ	СР		
Раздел 1	Основы общей микробиологии	14	6	2	4	-	8	устный опрос, тестирование	ОПК-4.1, ОПК-4.2

Тема 1.1	Безопасность и режим работы в микробиологической лаборатории	2	-	-	-	-	2	устный опрос, тестирование	ОПК-4.1
Тема 1.2	Микробная деконтаминация: асептика, антисептика, дезинфекция, стерилизация	2	-	-	-	-	2	устный опрос, тестирование	ОПК-4.1, ОПК-4.2
Тема 1.3	Антимикробные препараты. Лабораторный контроль антимикробной терапии	6	4	2	2	-	2	устный опрос, тестирование	ОПК-4.1
Тема 1.4	Бактериофаги, их использование в медицинской практике	1	-	-	-	-	1	устный опрос, тестирование	ОПК-4.1
Тема 1.5	Иммунобиологические препараты. Иммунотерапия, иммунопрофилактика	1	-	-	-	-	1	устный опрос, тестирование	ОПК-4.1
Тема 1.6	Микробиологические методы диагностики. Молекулярно-биологические методы в системе лабораторной диагностики инфекционных заболеваний	2	2	-	2	-	-	устный опрос, тестирование	ОПК-4.1
Раздел 2	Избранные вопросы частной микробиологии	18	12	4	8	-	6	устный опрос, тестирование	ОПК-4.1
Тема 2.1	Возбудители гнойно-воспалительных и септических инфекций. Микробиологическая диагностика.	4	2	-	2	-	2	устный опрос, тестирование	ОПК-4.1
Тема 2.2	Возбудители воздушно-капельных инфекций. Микробиологическая диагностика.	6	4	2	2	-	2	устный опрос, тестирование	ОПК-4.1
Тема 2.3	Возбудители острых кишечных инфекций. Микробиологическая диагностика.	4	2	-	2	-	2	устный опрос, тестирование	ОПК-4.1
Тема 2.4	Возбудители инфекций, передающихся половым путем. Микробиологическая диагностика.	2	2	-	2	-	-	устный опрос, тестирование	ОПК-4.1

Тема 2.5	Вирусы гепатита В, С. Вирус иммунодефицита человека. Микробиологическая диагностика парентеральных гепатитов, ВИЧ-инфекции.	2	2	2	-	-	-	устный опрос, тестирование	ОПК-4.1
Раздел 3	Санитарная микробиология	4	-	-	-	-	4	устный опрос, тестирование	ОПК-4.1, ОПК-4.2
Тема 3.1	Микробиологический контроль и профилактика ИСМП	2	-	-	-	-	2	устный опрос, тестирование	ОПК-4.1, ОПК-4.2
Тема 3.2	Санитарно-микробиологический контроль МО.	2	-	-	-	-	2	устный опрос, тестирование	ОПК-4.1, ОПК-4.2
Общий 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, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами 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) <https://omdo.rostgmu.ru/>. 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

№ раздела	Наименование раздела	Вопросы для самостоятельной работы
1	Основы общей микробиологии	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные функции микробиологической лаборатории. Структура микробиологической лаборатории. 2. Режим и безопасность работы с ПБА в микробиологической лаборатории. Порядок организации и проведения микробиологических исследований. 3. Дезинфекция, стерилизация. Микробиологический контроль микробной деcontаминации. 4. Антагонизм микробов и антибиотики. Классификация АМП. 5. Механизм действия АБП на микроорганизмы. 6. Природа антибиотикорезистентности бактерий и механизмы ее реализации. Пути преодоления антибиотикорезистентности бактерий. 7. Фенотипические и генотипические маркеры резистентности к АБП бактерий. 8. Методы определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам. 9. Методы определения резистентности бактерий к антибактериальным препаратам. 10. Вирусы бактерий - бактериофаги, морфология, структура, взаимодействие с бактериальной клеткой. 11. Методы определения активности фагов. 12. Использование бактериофагов в медицинской практике. 13. Иммунопрофилактика и иммунотерапия. 14. Иммунобиологические препараты, характеристика и классификация.
2	Избранные вопросы частной микробиологии	<ol style="list-style-type: none"> 1. Менингококки, их биологические свойства. Эпидемиология, патогенез, специфическая профилактика менингококковой инфекции. 2. Микобактерии, их биологические свойства. Эпидемиология, патогенез, специфическая профилактика туберкулеза. 3. Коринебактерии, их биологические свойства. Эпидемиология, патогенез, специфическая профилактика дифтерии. 4. Особенности взятия, транспортировки и хранения клинического материала при диагностике вирусных инфекций.
3	Санитарная микробиология	<ol style="list-style-type: none"> 1. Лабораторная диагностика и профилактика ИСМП. 2. Основные группы санитарно-показательных микроорганизмов, их характеристика. Принципы нормирования в санитарной микробиологии. 3. Основные микробиологические методы исследования, используемые в санитарной микробиологии. 4. Основные нормативные документы, в соответствии с которыми проводят санитарно-микробиологическую оценку окружающей среды. 5. Патогены группы ESCAPE, их характеристика и значение в развитии ИСМП.

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских/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 дисциплине (модулю) представлены в Приложении Оценочные материалы по дисциплине (модуля).

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Количество экземпляров
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	Ющук Н. Д. Лекции по инфекционным болезням. Т. 1 : руководство для врачей : в 2 т. / Н. Д. Ющук, Ю. Я. Венгеров. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 416 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача». - Текст : электронный.	ЭР
Дополнительная литература		
1	Инфекционные болезни : национальное руководство / под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгеров. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1104 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача». - Текст : электронный.	ЭР
2	Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы : руководство для врачей / под ред. А. И. Карпищенко. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 970 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача». - Текст : электронный.	1,ЭР
3	Определение чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам: клинические рекомендации, 2024 - URL :	ЭР

	https://www.antibiotic.ru/files/334/ocmap2024.pdf (дата обращения 10.06.2024 г.)	
4	Яковлев С. В. Рациональная антимикробная терапия : руководство для практикующих врачей / под ред. С. В. Яковлева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Литтерра, 2015. - 1040 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача». - Текст : электронный.	ЭР
5	Гасретова Т. Д. Возбудители стрептококковой и энтерококковой инфекции. Микробиологическая диагностика : 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, 2023. – 100 с. – Доступ из ЭБ РостГМУ.	3, ЭК
6	Гасретова Т. Д. Антимикробные препараты. Лабораторный контроль антимикробной терапии : учебное пособие / Т.Д. Гасретова, Э.Л. Алутина, Г.Г. Харсеева ; ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2021. – 96 с. – Доступ из ЭБ РостГМУ.	3, ЭК

Перечень ресурсов сети «Интернет»

Таблица 7

ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opacg/	Доступ неограничен
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	Доступ неограничен
Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
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)	Бессрочная подписка, доступ не ограничен
Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: https://femb.ru/femb/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
ЦНМБ имени Сеченова. - URL: https://rucml.ru (поисковая система Яндекс)	Ограниченный доступ
Wiley : офиц. сайт; раздел «Open Access» / John Wiley & Sons. – URL: https://authorservices.wiley.com/open-research/open-access/browse-journals.html (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа

Cochrane Library : офиц. сайт ; раздел «Open Access». - URL: https://cochranelibrary.com/about/open-access	Контент открытого доступа
Кокрейн Россия : российское отделение Кокрановского сотрудничества / РМАНПО. – URL: https://russia.cochrane.org/	Контент открытого доступа
PubMed : электронная поисковая система [по биомедицинским исследованиям]. - URL: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
<i>Cyberleninka Open Science Hub</i> : открытая научная электронная библиотека публикаций на иностранных языках. - URL: https://cyberleninka.org/	Открытый доступ
ScienceDirect : офиц. сайт; раздел «Open Access» / Elsevier. - URL: https://www.elsevier.com/open-access/open-access-journals	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
Эко-Вектор : портал научных журналов / IT-платформа российской ГК «ЭКО-Вектор». - URL: http://journals.eco-vector.com/	Открытый доступ
Медицинский Вестник Юга России : электрон. журнал / РостГМУ. - URL: http://www.medicalherald.ru/jour (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
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
Другие открытые ресурсы вы можете найти по адресу: http://rostgmu.ru → Библиотека → Электронный каталог → Открытые ресурсы интернет → далее по ключевому слову...	

10. Кадровое обеспечение реализации дисциплины (модуля)

Реализация программы дисциплины (модуля) обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Образовательный процесс по дисциплине (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

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

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на 3 раздела:

Раздел 1. Основы общей микробиологии

Раздел 2. Избранные вопросы частной микробиологии

Раздел 3. Санитарная микробиология

Изучение дисциплины (модуля) согласно учебному плану подразумевает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебно-методической, основной и дополнительной литературы, её конспектирование, подготовку к семинарам, текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации (зачет).

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (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 дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья. Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья определены в Положении об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Помещения для реализации программы дисциплины (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 дисциплины

(модуля).

Минимально необходимый для реализации программы дисциплины (модуля) перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами, позволяющим 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 дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

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 № 273-А/2023 от 25.07.2023).
9. Предоставление услуг связи (интернета): «Эр-Телеком Холдинг» - договор РГМУ262961 от 06.03.2024; «МТС» - договор РГМУ26493 от 11.03.2024.
10. Система унифицированных коммуникаций CommuniGate Pro, лицензия: Dyn-Cluster, 2 Frontends , Dyn-Cluster, 2 backends , CGatePro Unified 3000 users ,

Kaspersky AntiSpam 3050-users , Contact Center Agent for All , CGPro Contact Center 5 domains . (Договор № 400-А/2022 от 09.09.2022)

11. Система управления базами данных Postgres Pro AC, лицензия: 87A85 3629E CCE6 7BA00 70CDD 282FB 4E8E5 23717(Договор № 400-А/2022 от 09.09.2022)

12. Защищенный программный комплекс 1С: Предприятие 8.3z (x86-64) 1шт. (договор №РГМУ14929 от 18.05.2020г.)

13. Экосистема сервисов для бизнес-коммуникаций и совместной работы:

- «МТС Линк» (Платформа). Дополнительный модуль «Вовлечение и разделение на группы»;

- «МТС Линк» (Платформа). Конфигурация «Enterprise-150» (договор РГМУ26466 от 05.04.2024г.)

14. Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (договор № 24-А/2024 от 11.03.2024г.)

15. Система защиты приложений от несанкционированного доступа Positive Technologies Application Firewall (Догвор №520-А/2023 от 21.11.2023 г.)

16. Система мониторинга событий информационной безопасности Positive Technologies MaxPatrol Security Information and Event Management (Догвор №520-А/2023 от 21.11.2023 г.)