

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.06.2025 14:58:19

Уникальный программный ключ:

a562210a8a161d10c9a94c4a0a5e820ac76b9b75685845e686db2e5a4e71d6ee

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБОУ ВО БГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ)**

*Кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии*

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 В.Е. Изосимова

« 27 » 06 2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА**

Уровень образования

Высшее – *специалитет*

· Специальность

*32.05.01 Медико-профилактическое дело*

Квалификация

*Врач по общей гигиене, по эпидемиологии*

Форма обучения

*Очная*

Год начала подготовки: *2025*

Уфа – 2025

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «15» июня 2017 г. №552;
- 2) Профессиональный стандарт «Специалист в области медико-профилактического дела», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «25» июня 2015 г. №399;
- 3) Учебный план по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России «29» 04 2025 г., протокол № 4.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии от «5» мая 2025 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой

 И.А. Гимранова

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена УМС по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело от «25» мая 2025 г., протокол № 5.

**Председатель УМС**

по специальности

32.05.01 Медико-профилактическое дело

 / Ш.Н. Галимов

**Разработчики:**

Гимранова Ирина Анатольевна, к.м.н., заведующий кафедрой фундаментальной и прикладной микробиологии

Титова Татьяна Николаевна, к.б.н., доцент кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:

1.	Пояснительная записка	4
1.1.	Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	4
2.	Требования к результатам освоения учебной дисциплины	5
2.1.	Типы задач профессиональной деятельности	5
2.2.	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине	5
3.	Содержание рабочей программы	6
3.1.	Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы	6
3.2.	Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины	7
3.3.	Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	8
3.4.	Название тем лекций и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	9
3.5.	Название тем практических занятий, в том числе практической подготовки, и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	9
3.6.	Лабораторный практикум	10
3.7.	Самостоятельная работа обучающегося	10
4.	Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)	11
4.1.	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.	11
4.2.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине (модуля), соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	13
5.	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)	14
5.1.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)	14
5.2.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)	16
6.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	17
6.1.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	17
6.2.	Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы	20
6.3.	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	21

## **1. Пояснительная записка**

### **1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина Клиническая лабораторная диагностика относится к обязательной части.

Дисциплина изучается на 3-4 курсе в 6-7 семестрах.

Цели изучения дисциплины: углубление и систематизация теоретических знаний в сфере клинической лабораторной диагностики и приобретение профессиональных навыков, необходимых для самостоятельной работы.

### **1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения по учебной дисциплине</b>
ОПК-4. Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины	ОПК-4.1. Владеет алгоритмом применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач.	Знать алгоритм применения и оценки результатов использования специализированного оборудования при решении профессиональных задач. Владеет методами наблюдения, описания, определения, культивирования биологических объектов
	ОПК-4.2. Умеет обосновать выбор и оценить эффективность дезинфекционных средств, лекарственных препаратов, в том числе иммунобиологических, и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины.	Уметь обосновать выбор методов наблюдения, описания, определения, культивирования биологических объектов
ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-5.1. Умеет определять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека.	Уметь сопоставлять биологические объекты, процессы, явления на всех уровнях организации жизни; устанавливать последовательности экологических и эволюционных процессов, явлений, объектов.
	ОПК-5.2. Владеет алгоритмом клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач.	Владеть навыком решения типовых задач по цитологии и молекулярной биологии на основе применения знаний в области биосинтеза белка, состава нуклеиновых кислот,

		энергетического обмена в клетке и т.д.
	ОПК-5.3. Умеет оценивать результаты клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач.	Знать методы анализа и оценки состояния живых систем

## 2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

### 2.1. Типы задач профессиональной деятельности

Дисциплина обеспечивает подготовку теоретической базы для освоения следующих типов профессиональной деятельности: профилактический, диагностический.

### 2.2. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и индекса трудовой функции

Изучение учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

п/№	Номер/ индекс компетенции (или его части) и ее содержание	Номер индикатора компетенции (или его части) и его содержание	Индекс трудовой функции и ее содержание	Перечень практически х навыков по овладению компетенцие й	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6
1.	ОПК-4. Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций	ОПК-4.1. Владеет алгоритмом применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач ОПК-4.2. Умеет обосновать выбор и оценить эффективность дезинфекционных средств, лекарственных	В/01.7 Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок С/01.7 Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.	практической профессиональной деятельности сохранение биоразнообразия видов; устойчивости биосферы; владение методами наблюдения, описания, культивирования биологических объектов	Собеседование по ситуационным задачам, письменное тестирование

	доказательной медицины	препаратов, в том числе иммунобиологиче ских, и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональны х задач с позиций доказательной медицины			
2.	ОПК-5. Способен оценивать морфофункцион альные, физиологически е состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональн ых задач	ОПК-5.1. Умеет определять и оценивать морфофункционал ьные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека. ОПК-5.2. Владеет алгоритмом клинико- лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональны х задач. ОПК-5.3. Умеет оценивать результаты клинико- лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональны х задач.	В/02.7 Проведение социально- гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания на здоровье человека С/01.7 Организация и проведение санитарнопрот ивоэпидемичес ких (профилактиче ских) мероприятий.	применение методов анализа и оценки состояния живых систем	Собеседова ние по ситуационн ым задачам, письменно е тестирован ие

### 3. Содержание рабочей программы

#### 3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов/ зачетных единиц	Семестры	
			VI	VII
			часов	часов
1		2	3	4
<b>Контактная работа (всего), в том числе:</b>		<b>120/3,3</b>	<b>72/2</b>	<b>48/1,3</b>
Лекции (Л)		36/1	22/0,6	14/0,4
Практические занятия (в т.ч. в форме практической подготовки)		84/2,3	50/1,4	34/0,9
Практическая подготовка		28/0,8	16/0,5	12/0,3
Семинары (С)		-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)		-	-	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося, в том числе:</b>		<b>60/1,7</b>	<b>36/1</b>	<b>24/0,7</b>
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>		24/0,7	18/0,5	6/0,2
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК))</i>		12/0,32	6/0,16	6/0,16
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК))</i>		12/0,32	6/0,16	6/0,16
<i>Контроль самостоятельной работы</i>		12/0,32	6/0,16	6/0,16
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З)	-	-	-
	экзамен (Э)	36/1	-	36/1
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	час.	<b>216</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	ЗЕТ	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

#### 3.2. Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотношенных с ними тем разделов дисциплины

№ п/п	Индекс компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)
1.	ОПК-4 ОПК-5	Основы организации лабораторной службы. Контроль качества лабораторных исследований.	Организационные основы деятельности клинико-диагностической лаборатории (КДЛ) стационара и поликлиники. Внутрелабораторный контроль качества. Этапы, виды. Контрольные материалы. Система внешней оценки качества исследований (ФСВОК).
2.	ОПК-4 ОПК-5	Получение и подготовка биологического материала для исследований.	Правила сбора биоматериала и подготовка препаратов для морфологического исследования. Получение материала для биохимического, иммунологического и микробиологического исследования. Техника приготовления препаратов (крови, мочи, мокроты, ликвора, кала и др.). Методы фиксации и окраски препаратов.

№ п/п	Индекс компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)
3.	ОПК-4 ОПК-5	Гематологические исследования.	Общие вопросы гематологии. Новообразования кроветворной системы. Парапротеинемические гемобластозы. Анемии. Агранулоцитозы. Геморрагические диатезы. Изменения крови и костного мозга при различных патологических состояниях.
4.	ОПК-4 ОПК-5	Общеклинические исследования.	Исследования при заболеваниях легких, половых органов, мочевыделительной системы, центральной нервной системы, поражения серозных оболочек.
5.	ОПК-4 ОПК-5	Цитологические исследования.	Воспаление. Компенсаторные и приспособительные процессы. Регенерация.
6.	ОПК-4 ОПК-5	Биохимические исследования.	Методы исследования в биохимии. Методы раз деления и анализа биоматериала. Лабораторная оценка белкового обмена, углеводного обмена, липидного обмена.
7.	ОПК-4 ОПК-5	Лабораторные исследования системы гемостаза.	Современное представление о системе гемостаза. Методы исследования системы гемостаза.
8.	ОПК-4 ОПК-5	Иммунологические исследования.	Современные представления об иммунной системе организма. Лабораторные методы иммунологических и серологических исследований

### 3.3. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, в т.ч. самостоятельная работа обучающегося (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ*, ПП	СР	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	6	Основы организации лабораторной службы. Контроль качества лабораторных исследований.	2	-	8	6	16	контрольная работа, письменное тестирование, собеседование по ситуационным задачам
2.	6	Получение и подготовка биологического материала для исследований.	4	-	10	6	20	контрольная работа, письменное тестирование,
3.	6	Гематологические исследования.	4	-	10	6	20	контрольная работа, письменное тестирование,



4.	6	Общеклинические исследования.	4	-	10	8	22	собеседование по ситуационным задачам, контрольная работа,
5.	6	Цитологические исследования.	4	-	8	6	18	контрольная работа, письменное тестирование, собеседование по ситуационным задачам
6.	6	Биохимические исследования.	4	-	4	4	12	контрольная работа, письменное тестирование, коллоквиум
7.	7	Биохимические исследования.	4	-	10	8	22	контрольная работа, письменное тестирование, собеседование по ситуационным задачам
8.	7	Лабораторные исследования системы гемостаза.	6	-	12	8	26	контрольная работа, письменное тестирование,
9.	7	Иммунологические исследования.	4	-	12	8	24	контрольная работа, письменное тестирование,
10.	7	Экзамен					36	аттестация по практическим навыкам, итоговое тестирование, собеседование
<b>Итого:</b>			<b>36</b>	<b>-</b>	<b>84</b>	<b>60</b>	<b>180</b>	

\* - в том числе практическая подготовка

#### 3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины	Семестр	
		6	7
1	2	3	4
1	Основы организации лабораторной службы. Контроль качества лабораторных исследований.	2	
2	Получение и подготовка биологического материала для исследований.	4	
3	Гематологические исследования.	4	
4	Общеклинические исследования.	4	
5	Цитологические исследования.	4	
6	Биохимические исследования.	4	4
7	Лабораторные исследования системы гемостаза.		6
8	Иммунологические исследования.		4
<b>ИТОГО</b>		<b>36</b>	

**3.5. Название тем практических занятий, в том числе практической подготовки, и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины**

№ п/п	Название тем практических занятий учебной дисциплины	Семестр	
		6	7
1	2	3	4
1	Основы организации лабораторной службы. Контроль качества лабораторных исследований. Организация контроля качества лабораторных исследований. Экспертная лаборатория, ее функции. Внутрिलाбораторный контроль качества. Методы и средства контроля. Контрольные материалы. Построение контрольных карт. Критерии оценки работы по контрольной карте.	4	-
2	Основы организации лабораторной службы. Контроль качества лабораторных исследований. Межлабораторный контроль качества. Порядок его осуществления. Федеральная службы внешней оценки качества. Методы статистической обработки результатов контроля качества.	4	-
3	Получение и подготовка биологического материала для исследований. Получение материала для биохимического, иммунологического и микробиологического исследования.	5	-
4	Получение и подготовка биологического материала для исследований. Техника приготовления препаратов (крови, мочи, мокроты, ликвора, кала и др.). Методы фиксации и окраски препаратов.	5	-
5	Гематологические исследования. Общие вопросы гематологии. Новообразования кроветворной системы. Паранеплазматические гемобластозы. Анемии.	5	-
6	Гематологические исследования. Агранулоцитозы. Геморрагические диатезы. Изменения крови и костного мозга при различных патологических состояниях.	5	-
7	Общеклинические исследования. Заболевания легких. Заболевания органов пищеварительной системы. Заболевания мочевыделительной системы.	5	-
8	Общеклинические исследования. Заболевания половых органов. Заболевания центральной нервной системы. Поражения серозных оболочек.	5	-
9	Цитологические исследования. Воспаление.	4	-
10	Цитологические исследования. Компенсаторные и приспособительные процессы. Регенерация.	4	-
11	Биохимические исследования. Методы исследования в биохимии. Методы разделения и анализа биоматериала.	4	5
12	Биохимические исследования. Лабораторная оценка белкового обмена, углеводного обмена, липидного обмена.	-	5
13	Лабораторные исследования системы гемостаза. Современное представление о системе гемостаза.	-	6
14	Лабораторные исследования системы гемостаза. Методы исследования системы гемостаза.	-	6
15	Иммунологические исследования. Современные представления об иммунной системе организма.	-	6

№ п/п	Название тем практических занятий учебной дисциплины	Семестр	
		6	7
1	2	3	4
	Лабораторные методы иммунологических и серологических исследований.		
16	Иммунологические исследования. Реакции агглютинации. Реакции преципитации. Реакции связывания комплемента. Реакции с использованием меченных антител и антигенов.	-	6
<b>ИТОГО</b>		<b>84</b>	

**3.6. Лабораторный практикум.** Не предусмотрен учебным планом.

**3.7. Самостоятельная работа обучающегося**

**3.7.1. Самостоятельная работа (аудиторная).** Не предусмотрена.

**3.7.2. Самостоятельная работа (внеаудиторная работа)**

№ п/п	№ семестра	Тема СР	Виды СР	Всего часов
1	6	Основы организации лабораторной службы Контроль качества лабораторных исследований.	контрольная работа, письменное тестирование, собеседование по ситуационным задачам	6
2	6	Получение и подготовка биологического материала для исследований.	контрольная работа, письменное тестирование,	6
3	6	Гематологические исследования.	контрольная работа, письменное тестирование,	6
4	6	Общеклинические исследования.	собеседование по ситуационным задачам, контрольная работа,	8
5	6	Цитологические исследования.	контрольная работа, письменное тестирование, собеседование по ситуационным задачам	6
6	6	Биохимические исследования.	контрольная работа, письменное тестирование, коллоквиум	4
7	7	Биохимические исследования.	контрольная работа, письменное тестирование, собеседование по ситуационным задачам	8
8	7	Лабораторные исследования системы гемостаза.	собеседование по ситуационным задачам, контрольная работа,	8
9	7	Иммунологические исследования.	контрольная работа, письменное тестирование, собеседование по ситуационным задачам	8
<b>ИТОГО:</b>				<b>60</b>

**3.7.3. Примерная тематика контрольных вопросов**

Семестр № 6, 7

1. Внутрिलाбораторный контроль качества. Этапы, виды. Контрольные

материалы. Система внешней оценки качества исследований (ФСВОК).

2. Правила сбора биоматериала и подготовка препаратов для морфологического исследования.
3. Получение материала для биохимического, иммунологического и микробиологического исследования.
4. Изменения крови и костного мозга при различных патологических состояниях.
5. Исследования при заболеваниях легких, половых органов, мочевыделительной системы, центральной нервной системы, поражения серозных оболочек.
6. Методы исследования в биохимии.
7. Методы разделения и анализа биоматериала.
8. Лабораторная оценка белкового обмена, углеводного обмена, липидного обмена.
9. Методы исследования системы гемостаза.
10. Лабораторные методы иммунологических и серологических исследований.

#### **4. Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)**

##### **4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотношенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.**

Код и формулировка компетенции:

ОПК-4. Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
ОПК-4.1. Владеет алгоритмом применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач	Знать алгоритм применения и оценки результатов использования специализированного оборудования при решении профессиональных задач.	Не знает алгоритм применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач	Слабо знает алгоритм применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач	Хорошо знает алгоритм применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач	Отлично знает алгоритм применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий

					при решении профессио нальных задач
	Владеет методами наблюдени я, описания, определен ия, культивир ования биологичес ких объектов	Не владеет методами наблюдения, описания, определения, культивирова ния биологически х объектов	Слабо владеет методами наблюдения, описания, определения, культивирова ния биологически х объектов	Хорошо методами наблюдения, описания, определения, культивирова ния биологически х объектов	Свободно методами наблюдени я, описания, определени я, культивиро вания биологичес ких объектов
ОПК-4.2. Умеет обосновать выбор и оценить эффективнос ть дезинфекцио нных средств, лекарственн ых препаратов, в том числе иммунобиоло гических, и иных веществ и их комбинаций при решении профессиона льных задач с позиций доказательно й медицины.	Уметь обосноват ь выбор методов наблюдени я, описания, определени я, культивир ования биологичес ких объектов	Не умеет обосновать выбор и оценить эффективнос ть дезинфекцион ных средств, лекарственны х препаратов, в том числе иммунобиоло гических, и иных веществ и их комбинаций при решении профессионал ьных задач с позиций доказательной медицины	Посредственн о умеет обосновать выбор и оценить эффективнос ть дезинфекцион ных средств, лекарственны х препаратов, в том числе иммунобиоло гических, и иных веществ и их комбинаций при решении профессионал ьных задач с позиций доказательной медицины	Умеет обосновать выбор и оценить эффективнос ть дезинфекцио нных средств, лекарственны х препаратов, в том числе иммунобиоло гических, и иных веществ и их комбинаций при решении профессионал ьных задач с позиций доказательно й медицины	Отлично умеет обосновать выбор и оценить эффективнос ть дезинфекц ионных средств, лекарствен ных препаратов , в том числе иммунобио логических , и иных веществ и их комбинаци й при решении профессио нальных задач с позиций доказатель ной медицины

Код и формулировка компетенции:

ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
ОПК-5.1. Умеет определять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека.	Уметь сопоставлять биологические объекты, процессы, явления на всех уровнях организации жизни; устанавливать последовательности экологических и эволюционных процессов, явлений, объектов.	Не умеет определять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека	Посредственно умеет определять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека	Умеет определять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека	Отлично умеет определять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека
ОПК-5.2. Владеет алгоритмом клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач.	Владеть навыком решения типовых задач по цитологии и молекулярной биологии на основе применения знаний в области биосинтеза белка, состава нуклеиновых кислот, энергетического обмена в клетке и т.д.	Не владеет алгоритмом клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	Слабо владеет алгоритмом клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	Хорошо владеет алгоритмом клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач	Свободно владеет алгоритмом клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач
ОПК-5.3. Умеет оценивать	Знать методы анализа и	Не знает методы анализа и	Посредственно знает методы	Хорошо знает методы анализа и	Отлично знает методы

результаты клинико- лабораторной и функциональ ной диагностики при решении профессионал ьных задач.	оценки состояния живых систем	оценки состояния живых систем	анализа и оценки состояния живых систем	оценки состояния живых систем	анализа и оценки состояния живых систем
--	--	-------------------------------------	--	-------------------------------------	---

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.**

<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения по дисциплине</b>	<b>Оценочные средства</b>
ОПК-4.1. Владеет алгоритмом применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач.	Знать алгоритм применения и оценки результатов использования специализированного оборудования при решении профессиональных задач. Владеет методами наблюдения, описания, определения, культивирования биологических объектов	Тестовые задания, практические навыки, контрольные вопросы
ОПК-4.2. Умеет обосновать выбор и оценить эффективность дезинфекционных средств, лекарственных препаратов, в том числе иммунобиологических, и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины.	Уметь обосновать выбор методов наблюдения, описания, определения, культивирования биологических объектов	Тестовые задания, практические навыки, контрольные вопросы
ОПК-5.1. Умеет определять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека.	Уметь сопоставлять биологические объекты, процессы, явления на всех уровнях организации жизни; устанавливать последовательности экологических и эволюционных процессов, явлений, объектов.	Тестовые задания, практические навыки, контрольные вопросы
ОПК-5.2. Владеет алгоритмом клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении	Владеть навыком решения типовых задач по цитологии и молекулярной биологии на основе применения знаний в области биосинтеза белка, состава нуклеиновых кислот,	Тестовые задания, практические навыки, контрольные вопросы

профессиональных задач.	энергетического обмена в клетке и т.д.	
ОПК-5.3. Умеет оценивать результаты клиничко-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач.	Знать методы анализа и оценки состояния живых систем	Тестовые задания, практические навыки, контрольные вопросы

## 5. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины

### 5.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины

	Основная литература	
1.	Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика [Текст] : учебное пособие / А. А. Кишкун. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2019.	10
2.	Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство [Текст] : в 2 т. - Т. 1. / Научное общество специалистов лабораторной медицины, Ассоциация медицинских обществ по качеству; гл. ред.: В. В. Долгов, В. В. Меньшиков. - М. : Гэотар Медиа, 2013 - - 923 с.	6
3.	Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство [Текст] : в 2 т. : Т. 1/ учебное пособие / Научно-практическое общество специалистов лабораторной медицины, Ассоциация медицинских обществ по качеству; гл. ред. В. В. Долгов, В. В. Меньшиков. - М. : Гэотар Медиа, 2012 .-. - 923 с.	2
4.	Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство [Текст] : в 2 т. / Научное общество специалистов лабораторной медицины, Ассоциация медицинских обществ по качеству; гл. ред.: В. В. Долгов, В. В. Меньшиков. - М. : Гэотар Медиа, 2013	6
5.	Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство [Текст] : в 2-х т.: Т. 2. научно-практическое издание / Научное общество специалистов лабораторной медицины, Ассоциация медицинских обществ по качеству; гл. ред. В. В. Долгов, В. В. Меньшиков. - М. : Гэотар Медиа, 2012 - - 806 с.	2
	Дополнительная литература	
1.	Бородин Е. А. Биохимия и клиническая лабораторная диагностика / Е. А. Бородин. - Благовещенск : Амурская ГМА, 2021. - 183 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/biohimiya-i-klinicheskaya-laboratornaya-diagnostika-13086282/">https://www.books-up.ru/ru/book/biohimiya-i-klinicheskaya-laboratornaya-diagnostika-13086282/</a>	Неограниченный доступ
2.	Забелина Н. Р. Цитологические методы исследования в клинической лабораторной диагностике : Учебно-методическое пособие / Н. Р. Забелина, В. А. Сабыныч, Е. В. Просекова. - Владивосток : Медицина ДВ, 2018. - 128 с. - ISBN 9785983011366. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/citologicheskie-">https://www.books-up.ru/ru/book/citologicheskie-</a>	Неограниченный доступ



	<a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447598.html">metody-issledovaniya-v-klinicheskoy-laboratornoj-dagnostike-15934663/</a>	
3.	Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие для медицинских сестер. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 720 с. : ил. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-4759-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447598.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447598.html</a>	Неограниченный доступ
4.	Клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика в 2 ч. Ч. 1 : учебное пособие / А. Т. Яковлев, Е. А. Загороднева, Н. Г. Краюшкина и др. - Волгоград : ВолгГМУ, 2021. - 264 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/klinicheskaya-laboratornaya-diagnostika-laboratornaya-analitika-menedzhment-kachestva-klinicheskaya-diagnostika-v-2-ch-ch-1-12522032/">https://www.books-up.ru/ru/book/klinicheskaya-laboratornaya-diagnostika-laboratornaya-analitika-menedzhment-kachestva-klinicheskaya-diagnostika-v-2-ch-ch-1-12522032/</a>	Неограниченный доступ
5.	Клиническая лабораторная диагностика: лабораторная аналитика, менеджмент качества, клиническая диагностика в 2 ч. Ч. 2 : учебное пособие / А. Т. Яковлев, Е. А. Загороднева, Н. Г. Краюшкина и др. - Волгоград : ВолгГМУ, 2021. - 252 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/klinicheskaya-laboratornaya-diagnostika-laboratornaya-analitika-menedzhment-kachestva-klinicheskaya-diagnostika-v-2-ch-ch-2-12522139/">https://www.books-up.ru/ru/book/klinicheskaya-laboratornaya-diagnostika-laboratornaya-analitika-menedzhment-kachestva-klinicheskaya-diagnostika-v-2-ch-ch-2-12522139/</a>	Неограниченный доступ
6.	Клиническая лабораторная диагностика. Интерпретация результатов лабораторных исследований : учебное пособие / Н. В. Канская, В. Ю. Серебров, Г. Э. Черногорюк и др. - Томск : Издательство СибГМУ, 2015. - 144 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/klinicheskaya-laboratornaya-diagnostika-interpretaciya-rezultatov-laboratornyh-issledovanij-4981931/">https://www.books-up.ru/ru/book/klinicheskaya-laboratornaya-diagnostika-interpretaciya-rezultatov-laboratornyh-issledovanij-4981931/</a>	Неограниченный доступ
7.	Микробиологические методы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ, Каф. микробиологии, вирусологии ; сост. Г. К. Давлетшина [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2018. – Текст: электронный // БД «Электронная учебная библиотека». – URL: <a href="http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib687.1.pdf">http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib687.1.pdf</a>	Неограниченный доступ
8.	Микробиологические методы [Текст] : учеб. пособие / ФГБОУ ВО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ, Каф. микробиологии, вирусологии ; сост. Г. К. Давлетшина [и др.]. - Уфа, 2018. - 118,[1] с.	10
9.	Методики клинических лабораторных исследований [Текст] : справочное пособие / под ред. В. В. Меньшикова. - М. : Лабора, 2009 - .Т. 3 : Клиническая микробиология : бактериологические исследования : микологические исследования : паразитологические исследования : инфекционная иммунодиагностика : молекулярные исследования в диагностике инфекционных заболеваний. - 2009. - 880 с.	60
10.	Просекова Е. В. Иммунологические методы исследования в	Неограниченный

	клинической лабораторной диагностике : Учебное пособие / Е. В. Просекова, Н. Р. Забелина, В. А. Сабыныч. - Владивосток : Медицина ДВ, 2016. - 120 с. - ISBN 9785983010703. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/immunologicheskie-metody-issledovaniya-v-klinicheskoy-laboratornoj-diagnostike-15918717/">https://www.books-up.ru/ru/book/immunologicheskie-metody-issledovaniya-v-klinicheskoy-laboratornoj-diagnostike-15918717/</a>	доступ
11.	Сборник тестовых заданий по клинической лабораторной диагностике / Н. В. Канская, В. Ю. Серебров, А. П. Зима, Е. А. Степанова. - Томск : Издательство СибГМУ, 2016. - 77 с. - ISBN 9685005005330. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/sbornik-testovyh-zadaniy-po-klinicheskoy-laboratornoj-diagnostike-5056102/">https://www.books-up.ru/ru/book/sbornik-testovyh-zadaniy-po-klinicheskoy-laboratornoj-diagnostike-5056102/</a>	Неограниченный доступ
12.	База данных «Электронная учебная библиотека»	<a href="http://library.bashgmu.ru">http://library.bashgmu.ru</a>
13.	Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО	<a href="http://www.studmedlib.ru">www.studmedlib.ru</a>
14.	База данных электронных журналов ИВИС	<a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a>
15.	ЭБС "Букап"	<a href="https://www.books-up.ru">https://www.books-up.ru</a>

## 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины

1. <https://www.medicinform.net/> (Медицинская информационная сеть)
2. <https://www.studentlibrary.ru/> (Консультант студента)

## 6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине

Использование учебных комнат и лабораторий для работы обучающихся.

Учебная комната: Специальная мебель: рабочее место для преподавателя, рабочее место для обучающихся (письменные столы (парты), парты на 30 посадочных мест); письменная доска, компьютер, мультимедийный проектор, экран, шкаф вытяжной, шкаф для хранения химреактивов, стол для микрокопирования, шкаф для хранения химреактивов.

Оборудование: ламинарный бокс, миницентрифуга-вортекс

Оборудование для ПЦР-анализа в «реальном времени» в комплекте

Отсасыватель медицинский, термошейкер с блоком, источник питания для электрофореза «Эльф-4», центрифуга, камера для горизонтального электрофореза, трансиллюминатор с воздушным охлаждением.

### 6.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)

Таблица

№ п/п	Наименование вида образования, уровня образования, профессии, специальности, направления подготовки (для профессионального образования), подвида дополнительного	Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, (с указанием номера такового объекта в соответствии
-------	--	---	---

	образования		с документами по технической инвентаризации)
1	2	3	4
1	Уровень образования Высшее – специалитет Специальность 32.05.01 Медико-профилактическое дело	<b>Учебный корпус №7 ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, кафедра фундаментальной и прикладной микробиологии Учебная аудитория № 514 для проведения занятий лекционного типа:</b> Рабочее место для преподавателя (1 стол, 1 стул); рабочее место для обучающихся (парты на 25 посадочных мест); письменная доска, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет, мультимедийный проектор, экран, стенды с учебно-методическими материалами. <b>Учебная комната № 516</b> для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудована рабочим местом для преподавателя (1 преподавательский стол, 1 стул); рабочими местами для обучающихся (столы ученические – 25 шт.); : микроскопы, ламинарный бокс, термостат, весы лабораторные, сухожаровой шкаф, холодильник, лабораторная посуда, питательные среды, красители и расходный материал <b>Учебная лаборатория № 515:</b> микроскопы, ламинарный бокс, термостат, весы лабораторные, сухожаровой шкаф, холодильник, автоклав ВК-75 -2, лабораторная посуда, питательные среды, красители и расходный материал, холодильник,	450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Пушкина, д. 96/98, 5 этаж, № 514

		электроплитка, миницентрифуга-вортекс, оборудование для пцр-анализа в «реальном времени» в комплекте, отсасыватель медицинский, термошейкер	
--	--	--	--

## **6.2. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы**

**<http://www.studmedlib.ru/>** - многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронно-библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, в том числе аудио, видео, анимации, интерактивным материалам, тестовым заданиям и др.

**<http://e.lanbook.com>** - электронно-библиотечная система издательства «Лань» - ресурс, включающий в себя электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы по естественным и гуманитарным наукам.

**<https://www.books-up.ru/>** - электронно-библиотечная система «Букап» - это новый формат библиотечной системы, в которой собраны книги медицинской тематики: электронные версии качественных первоисточников от ведущих издательств со всего мира.

**<https://rusneb.ru/>** - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ граждан Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры до новейших авторских произведений.

**<https://www.ras.ru/>** - электронные версии коллекции журналов «Российской академии наук» (РАН)

**<https://dlib.eastview.com/>** - коллекция журналов «Медицина и здравоохранение» на платформе компании ИВИС. В коллекцию входят журналы как за текущий год, так и архив номеров.

**<http://ovidsp.ovid.com/>** - полнотекстовая коллекция журналов от ведущего международного медицинского издательства LWW, в которых публикуются актуальные исследования и материалы по различным областям медицины.

**<https://link.springer.com/>** - полнотекстовая коллекция электронных книг и полнотекстовая политематическая коллекция журналов издательства Springer Nature на английском языке по различным отраслям знаний.

**<http://onlinelibrary.wiley.com>** - полнотекстовые коллекции, которые включают в себя как текущие, так и архивные выпуски из более чем 1700 журналов издательства John Wiley & Sons, Inc., охватывающие такие области как гуманитарные, естественные, общественные и технические науки, а также сельское хозяйство, медицину и здравоохранение.

**<https://www.cochranelibrary.com>** - базы данных Кокрейновской библиотеки предоставляют информацию и доказательства для поддержки решений, принимаемых в медицине и других областях здравоохранения, а также информируют тех, кто получает медицинскую помощь. Ресурс позволяет найти информацию о клинических испытаниях, кокрейновских обзорах, некокрейновских систематических обзорах, методологических исследованиях, технологических и экономических оценках по определенной теме или заболеванию.

**<https://www.orbit.com/>** - база данных патентного поиска, объединяющая информацию о более чем 122 миллионах патентных публикаций, полученную из 120 международных патентных ведомств, включая РосПатент, Всемирную организацию интеллектуальной собственности (ВОИС), Европейскую патентную организацию.

**<http://search.ebscohost.com/>** - полнотекстовая коллекция, которая включает 144 электронные книги от ведущих научных и университетских издательств и охватывает все дисциплины, изучаемые в медицинском вузе.

**<https://nmal.nucleusmedicalmedia.com/home>** - база изображений Nucleus Medical Art Library (NMAL). Созданная Nucleus Medical Art, NMAL содержит растущую коллекцию высококачественных иллюстраций и анимаций, изображающих анатомию, физиологию, хирургию, патологию, болезни, состояния, травмы, эмбриологию, гистологию и другие

медицинские темы.

**www.jaypeedigital.com** - комплексная платформа медицинских ресурсов для студентов, преподавателей, научных и медицинских работников охватывает более 60 медицинских специальностей, включая смежные области – стоматологию, уход за больными, физиотерапию, фармакологию. Цифровой контент JAYPEE DIGITAL содержит клиническую диагностику, лабораторные исследования, современные хирургические процедуры, клинические методы от лучших специалистов отрасли по всему миру.

**https://eduport-global.com/** - электронная библиотека медицинской литературы от CBS Publishers & Distributors Pvt. Ltd., одного из ведущих издательств на Индийском субконтиненте, известного своими качественными учебниками по медицинским наукам и технологиям.

**http://cnit.ssau.ru/kadis/ocnovset** - Физическая культура студента. Электронный учебник. Содержание учебника соответствует программе дисциплины «Физическая культура» для высших учебных заведений.

**http://sportlaws.infosport.ru** - Спортивное право. База данных, содержащая нормативные и законодательные акты, регулирующие правовые, организационные, экономические и социальные отношения в сфере физической культуры и спорта.

**http://lib.sportedu.ru-** Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту РФ.

### 6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование	Описание	Кол-во	Поставщик	Где установлено
1.	Права на программу для ЭВМ корпоративная лицензия на специальный набор программных продуктов <b>Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase</b>	Операционная система Microsoft Windows + офисный пакет Microsoft Office	200	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
2.	Права на программу для ЭВМ набор веб-сервисов, предоставляющих доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office для образования <b>Microsoft Office 365 A5 for faculty - Annually</b>	Организация ВКС Microsoft Teams	25	ООО «Софтлайн Трейд»	Лекционные аудитории Кафедры и подразделения Университета
3.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты персональных компьютеров <b>Dr.Web Desktop Security Suite</b> Комплексная защита + Центр управления	Антивирусная защита (российское ПО)	1750	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервера, кафедры и подразделения Университета

4.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов <b>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License</b>	Антивирусная защита (российское ПО)	450	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
5.	Права на программу для ЭВМ Офисное программное обеспечение <b>МойОфис Стандартный</b>	Офисный пакет (российское ПО)	120	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
6.	Права на программу для ЭВМ Операционная система для образовательных учреждений <b>Астра Linux Common Edition</b>	Операционная система (российское ПО)	40	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
7.	Права на программу для ЭВМ Система контент-фильтрации <b>SkyDNS</b>	Фильтрация интернет-контента (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
8.	Права на программу для ЭВМ Система для организации и проведения веб-конференций, вебинаров, мастер-классов <b>Mirapolis Virtual Room</b>	Организации веб-конференций, вебинаров, мастер-классов (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
9.	Права на программу для ЭВМ Система дистанционного обучения <b>Русский Moodle 3KL</b>	Учебный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Хостинг на внешнем ресурсе
10.	Права на программу для ЭВМ "АИС «БИТ: Управление вузом»"	Электронный деканат (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО) (российское ПО)	1	Компания «Первый БИТ»	Сервер
11.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения»	Корпоративный портал (в составе ЭИОС БГМУ)	1	ООО «ВэбСофт»	Сервер

	(неогр. кол-во пользователей)	(российское ПО)			
12.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Управление сайтом - Эксперт»	Сайт ОО (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
13.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Сайт учебного заведения»		1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
14.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 12 Russian/12 English	Пакет для статистического анализа данных	10	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра общественного здоровья и организации здравоохранения
15.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 10 Russian/13 English		11	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра патофизиологии – 4 шт., Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра фармакологии – 1 шт.
16.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English		5	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра нормальной физиологии – 4 шт., Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии – 1 шт.
17.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English		75	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра медицинской физики
18.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English (сетевая)		50	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер



