

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ МОСКОВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
им. М.Ф. ВЛАДИМИРСКОГО

«УТВЕРЖДАЮ»  
Декан ГБУЗ МО МОНИКИ  
им. М. Ф. Владимирского  
\_\_\_\_\_ Т.К. Чернявская  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**31.08.05**  
**«КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»**

Уровень высшего образования  
**подготовка кадров высшей квалификации**

Москва, 2023 г.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «02» февраля 2022 №111, педагогическими работниками кафедры Клинической лабораторной диагностики

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
1.	Шатохина Светлана Николаевна	Д.м.н., профессор	Заведующая кафедрой	Кафедра клинической лабораторной диагностики
2.	Балашова Наталья Валерьевна	К.б.н., доцент кафедры	Доцент кафедры	Кафедра клинической лабораторной диагностики
3.	Инюткина Наталья Владимировна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры	Кафедра клинической лабораторной диагностики
4.	Москалец Оксана Владимировна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры	Кафедра клинической лабораторной диагностики
5.	Шатохина Ирина Сергеевна	К.м.н., доцент	Доцент	Кафедра клинической лабораторной диагностики

Программа государственной итоговой аттестации рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (Протокол № 2 от «06» февраля 2023 г.).

Заведующий кафедрой

Шатохина С.Н.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации.....	4
2. Объем государственной итоговой аттестации, ее структура и содержание .....	9
3. Описание критериев и шкал оценивания компетенций.....	13
4. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственной итоговой аттестации .....	15

## **1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации**

**Цель государственной итоговой аттестации** - проведение оценки качества подготовки обучающихся посредством оценки готовности выпускника к решению задач профессиональной деятельности в областях и сферах деятельности, заявленных в программе ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

### **Задачи государственной итоговой аттестации**

1. Оценка уровня сформированности универсальных и общепрофессиональных компетенций, определенных федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС), а также профессиональных компетенций, установленных Университетом самостоятельно на основе требований профессионального стандарта Врач-клинико-лабораторной диагностики и требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

2. Принятие решения о выдаче обучающемуся диплома об окончании ординатуры и присвоении квалификации Врач-клинико-лабораторной диагностики – в случае успешного прохождения государственной итоговой аттестации или об отчислении обучающегося из Института с выдачей справки об обучении как не выполнившего обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана – в случае неявки или получении неудовлетворительной оценки.

**Результаты освоения программы ординатуры (компетенции и индикаторы их достижения), проверяемые в ходе государственной итоговой аттестации**

В ходе государственной итоговой аттестации обучающийся должен продемонстрировать сформированность следующих, установленных в программе ординатуры универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

#### **Универсальные компетенции и индикаторы их достижения**

<b>Наименование категории (группы) универсальных компетенций</b>	<b>Код и наименование универсальной компетенции выпускника</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
--	--	---

Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1. ИД.1 – Определяет, анализирует проблемные ситуации и разрабатывает аргументированную стратегию для их устранения на основе системного и междисциплинарного подходов
		УК-1. ИД.2 - Применяет современные методы в области медицины и фармации в своей профессиональной деятельности
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2. ИД.1 – Разрабатывает концепцию проекта и формирует план реализации в рамках обозначенной проблемы
		УК-2. ИД.2 – Корректирует и реализует проект
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	УК-3. ИД.1 – Осуществляет взаимодействие с врачами специалистами и средним, младшим медицинским персоналом
		УК-3. ИД.2 – Организует процесс оказания медицинской помощи
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-4. ИД.1 – Выстраивает взаимодействие, устанавливает и развивает профессиональные контакты с командой врачей, средним и младшим медицинским персоналом
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	УК-5. ИД.1 - Планирует и решает задачи собственного профессионального развития, личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории
		УК-5. ИД.2 - Осуществляет планирование времени, необходимого для самостоятельного изучения научной и профессиональной литературы

### Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
--	--	---

Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1. ИД.1 - Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
		ОПК-1. ИД.2 – Соблюдает правила информационной безопасности
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ОПК-2. ИД.1 - Применяет основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан
		ОПК-2. ИД.2 - Оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-3. ИД.1 - Осуществляет педагогическую деятельность
		ОПК-3. ИД.2 - Использует педагогические методы в профессиональной практике
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен выполнять лабораторные исследования различной категории сложности	ОПК-4. ИД.1 Выполняет лабораторные исследования различной категории сложности
		ОПК-4. ИД.2 Организует контроль качества клинических лабораторных исследований различной категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований
	ОПК-5. Способен формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований	ОПК.5. ИД.1 Формулирует заключение по результатам клинических лабораторных исследований
	ОПК-6. Способен осуществлять консультативную работу в отношении медицинских работников и пациентов	ОПК.6. ИД.1 Осуществляет консультирование в отношении медицинских работников и пациентов
	ОПК-7. Способен анализировать и оценивать	ОПК.7. ИД.1 Анализирует показатели деятельности лаборатории

	показатели деятельности лаборатории	ОПК.7. ИД.2 Осваивает новые методы клинических лабораторных исследований и медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>
	ОПК-8. Способен управлять системой качества выполнения клинических лабораторных исследований	ОПК.8. ИД.1 Осуществляет внутрिलाбораторную валидацию результатов клинических лабораторных исследований
		ОПК.8. ИД.2 Планирует, организует и контролирует деятельность лаборатории
	ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК.9. ИД.1 Управляет кадровыми ресурсами лаборатории
		ОПК.9. ИД.2 Осуществляет взаимодействие с руководством медицинской организации и структурными подразделениями медицинской организации
		ОПК.9. ИД.3 Планирует, организует и контролирует ведение медицинской документации
	ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-10. ИД.1 - Определяет показания и противопоказания к неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
		ОПК-10. ИД.2 - Оказывает неотложную помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

#### 4.3. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения деятельности

Наименование категории (группы) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Медицинская деятельность	ПК-1 Способен к выполнению, организации и	ПК-1. ИД-1 Консультирует медицинских работников и пациентов
		ПК-1. ИД-2 Осуществляет организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса

	аналитическому обеспечению клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультированию медицинских работников и пациентов	ПК-1. ИД.3 Выполняет клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности ПК-1. ИД.4 Формулирует заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности ПК-1. ИД.5 Оказывает медицинскую помощь пациентам в экстренной форме
Организационно-управленческая деятельность	ПК-2. Способен к организации работы и управлению лабораторией	ПК-2. ИД.1 Проводит анализ и оценку показателей деятельности лаборатории
		ПК-2. ИД.2 Осуществляет управление материально-техническими, информационными и кадровыми ресурсами лаборатории
		ПК-2. ИД.3 Осуществляет взаимодействие с руководством медицинской организации и структурными подразделениями медицинской организации
		ПК-2. ИД.4 Осуществляет управление системой качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории
		ПК-2. ИД.5 Планирует, организует и контролирует деятельность лаборатории и ведет медицинскую документацию
	ПК-3. Способен к организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории и ведению медицинской документации	ПК-3. ИД.1 Организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории ПК-3. ИД.2 Осуществляет ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа
Педагогическая и научно-исследовательская деятельность	ПК-4 Способен к участию в научно-исследовательской и	ПК-4. ИД.1 Планирует научно-исследовательскую деятельность
		ПК-4. ИД.2 Осуществляет научно-исследовательскую деятельность



	педагогической деятельности на основе полученных научных знаний	ПК-4. ИД.3 Осуществляет педагогическую деятельность на основе полученных научных знаний
--	---	---

## 2. Объем государственной итоговой аттестации, ее структура и содержание

В соответствие с требованием ФГОС ВО государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена.

### Объем государственной итоговой аттестации

Объем государственной итоговой аттестации составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов), из которых 2 зачетные единицы (72 академических часа) отводится на подготовку к государственному экзамену, 1 зачетная единица (36 академических часов) – сдачу государственного экзамена.

Продолжительность государственной итоговой аттестации в соответствии с календарным учебным графиком составляет 2 недели.

### Структура государственной итоговой аттестации

Государственный экзамен проводится в три этапа

#### 1 этап - тестирование

Определение **объема и качества знаний**, приобретенных обучающимся в результате освоения программы ординатуры.

Тестовые вопросы охватывают содержание пройденных дисциплин (модулей) учебного плана. Обучающийся отвечает на 100 вопросов. На тестирование отводится 60 минут.

Тестирование проводится в компьютерных классах Института в соответствии с расписанием

#### 2 этап – практический

Определение объема и качества **практических навыков и умений**, приобретенных обучающимся в результате освоения программы ординатуры

Обучающему предлагается дать ответ (продемонстрировать навык) на манекене манипуляции. В процессе демонстрации обучающийся должен дать объяснения (показания, противопоказания, техника, возможные осложнения, профилактика осложнений). Также навык может заключаться в лабораторном или инструментальном исследовании. В процессе ответа обучающийся должен интерпретировать исследование.

На проверку практических навыков и умений отводится 45 минут.

Проверка практических навыков проводится в местах прохождения практической подготовки.

### **3 этап - собеседование**

Определение объема и качества **профессионального мышления, умения решать профессиональные задачи, анализировать информацию и принимать решения**

Собеседование включает в себя ответ на два теоретических вопроса и решение одной ситуационной задачи междисциплинарного характера.

В процессе собеседования обучающемуся задаются уточняющие или дополнительные (не включённые в билет) вопросы по программе государственного экзамена.

На собеседование отводится 45 минут.

Собеседование может проводиться как в аудиториях Института, так и в местах прохождения практической подготовки.

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена (далее – консультация).

Консультации предназначены для обсуждения вопросов, выносимых на государственный экзамен, которые вызвали затруднение при подготовке.

### **Содержание государственной итоговой аттестации**

***Примеры тестовых заданий для подготовки к итоговой аттестации (1 этап)***

1. Подтверждающие тесты используются:

А) как дополнительные после получения положительных результатов диагностического теста +

Б) для выявления инфицированных лиц при первичном обследовании

В) у постели больного или в «полевых» условиях

Г) все перечисленное

2. Прямые лабораторные тесты на сифилис:

А) темнопольная микроскопия +

Б) иммуноферментный анализ

В) иммуноблоттинг

Г) все перечисленное

3. К задачам законодательства об охране здоровья граждан не относятся:

а) правовое регулирование в области охраны здоровья граждан

б) правовое регулирование в области деятельности предприятий, учреждений и организаций, осуществляющих охрану здоровья граждан

в) определение прав потребителей при получении платных медицинских услуг+

г) определение прав граждан, отдельных групп населения в области охраны здоровья и установление гарантий их обеспечения

***Перечень практических заданий (2 этап)***

1. Обнаружение *Mycobacterium tuberculosis* окраской на кислотоустойчивость по Цилю-Нильсену (бактериоскопия)

2. Подсчет количества форменных элементов по Нечипоренко

3. дифференциальный подсчет клеточных элементов спинномозговой жидкости (ликворограмма)

### **Перечень заданий к собеседованию (3 этап)**

#### **Теоретические вопросы:**

1. Правила применения гелевых карт для определения групп крови, резус-принадлежности и типирования антигенов эритроцитов
2. Какие онкомаркеры можно определить методом ИФА?
3. Что представляет из себя «ключевая клетка»?
4. Перечислите основные жалобы при трихомониазе.

#### **Ситуационные задачи (пример)**

1. Женщина, 28 лет, поступила в отделение реанимации с диагнозом: «Состояние после родоразрешения путем Кесарева сечения в сроке беременности 32-34 недели. Эклампсия. Антенатальная гибель плода. Геморрагический синдром».

Можно ли расценивать данные показатели в пользу ДВС-синдрома? С какими коагулопатиями необходимо дифференцировать данные показатели?

Таб. Лабораторные показатели. Клинический пример 1

№ п\п	Наименование теста	Результаты пациента	Референсные интервалы
1.	АЧТВ	49	25,4-39,9 сек
2.	Протромбиновая активность по Квику	50	70-140%
3.	Тромбиновое время	38	15,8-24,9 сек
4.	Концентрация фибриногена	1,6	2.8-4,7 г/л
5.	Активность Антитромбина	40	83-123%
6.	Д-Димеры	1,89	0-0,24мкг/мл
7.	Количество тромбоцитов	48	150-500×10 <sup>9</sup> /л

2 Мальчик 3 месяца, поступил в детское хирургическое отделение с клиникой кишечного кровотечения. Предварительный диагноз: «Инвагинация кишечника».

Что явилось причиной геморрагического синдрома?

Таб. Лабораторные показатели. Клинический пример 2

№ п\п	Наименование теста	Результаты пациента	Референсные интервалы
-------	--------------------	---------------------	-----------------------

1.	АЧТВ	более 300	25,4-39,9 сек
2.	АЧТВ (после коррекции нормальной донорской плазмой)	32,2	
3.	Протромбиновое время (ПВ)	более 300	9,4-12,5
4.	ПВ (после коррекции нормальной донорской плазмой)	13,2	
5.	Тромбиновое время	23	15,8-24,9 сек
6.	Концентрация фибриногена	4,9	2.8-4,7 г/л
7.	фактор VII активность	0,5	55 – 165%
8.	фактор VIII активность	192	50 – 160%
9.	фактор XI активность	71	65 – 150 %
10.	фактор IX активность	0,9	65 – 150 %
11.	Антиген фактора Виллебранда	65	Группа крови I 42 - 141%
12.	Ристомицин кофакторная активность фактора Виллебранда	65	Группа крови I 48 - 202%
13.	Активность Антитромбина	116	83-123%
14.	Активность протеина С	10	70-140%
15.	Д-Димеры	0,05	0-0,24мкг/мл
16.	Количество тромбоцитов	348	150-500×10 <sup>9</sup> /л

3 Мальчик 3 года, готовится к плановой операции по удалению миндалин. Показатели скрининговой коагулограммы выявили изменения в АЧТВ. Предложите дальнейший алгоритм диагностики.

Таб. Лабораторные показатели. Клинический пример 3

№ п\п	Наименование теста	Результаты пациента	Референсные интервалы
1.	АЧТВ	70	25,4-39,9 сек
2.	АЧТВ (после коррекции нормальной донорской плазмой)	29	
3.	Протромбиновая активность по Квику	96	70-140%
4.	Тромбиновое время	20	15,8-24,9 сек

5.	Концентрация фибриногена	2,9	2.8-4,7 г/л
----	--------------------------	-----	-------------

Каждый билет состоит из двух теоретических вопросов и одной ситуационной задачи.

Полный перечень вопросов по каждому этапу государственного экзамена размещен на сайте Института.

В ходе проведения собеседования обучающемуся задаются дополнительные (уточняющие) вопросы. Перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного экзамена уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося фиксируется в протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания.

### **3. Описание критериев и шкал оценивания компетенций**

Результаты государственного экзамена оцениваются по каждому этапу в отдельности.

#### **Тестирование (1 этап)**

Результаты 1 этапа оцениваются по двухбалльной шкале: «зачтено» / «не зачтено».

*Оценка «зачтено» – 71-100% правильных ответов;*

*Оценка «не зачтено» – 70% и менее правильных ответов.*

Результаты тестирования объявляются обучающемуся сразу по окончании тестирования.

Оценка «зачтено» означает успешное прохождение 1 этапа государственного экзамена.

Окончательное решение о допуске ко 2 этапу государственного экзамена обучающегося, получившего оценку «не зачтено» на 1 этапе, в каждом отдельном случае принимается членами государственной экзаменационной комиссией.

#### **Практические навыки и умения (2 этап)**

Результаты 2 этапа оцениваются по двухбалльной шкале: «зачтено» / «не зачтено».

*Оценка «зачтено»* – выставляется ординатору, если он продемонстрировал знания программного материала: справился с выполнением заданий и (или) ситуационных задач, демонстрирует освоенные навыки и умения.

*Оценка «не зачтено»* – выставляется ординатору, если он имеет пробелы в знаниях программного материала: допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, не способен продемонстрировать освоенные навыки и умения.

Обучающийся, получивший оценку «не зачтено» к 3 этапу государственного экзамена не допускается, а результат государственного экзамена (итоговая оценка) определяется оценкой «неудовлетворительно».

### **Собеседование (3 этап)**

Результаты 3 этапа оцениваются по четырёхбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и заносятся в протокол.

*Оценка «отлично»* – выставляется ординатору, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

*Оценка «хорошо»* – выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

*Оценка «удовлетворительно»* – выставляется ординатору, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов преподавателя, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

#### 4. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственной итоговой аттестации

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания	Электр. адрес ресурса
<b>Основная литература</b>		
1	Клиническая лабораторная диагностика: учебник в 2 томах Бугров А. В., Долгов В. В., Казаков С. П., Луговская С. А., Миронова И. И. Т.1; 2017 г. (репродуцирован в 2019 г.)	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001529816">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001529816</a>
2	Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2т. Меньшиков В. В., Цвиренко С. В., Первушин Ю. В. ом 1. 2013 г.(репродуцирован в 2019 г.)	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001528277">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001528277</a>
3	Онкология: национальное краткое издание Абузарова Г. Р., Александрова Л. М., Алексеев Б. Я., Алиев М. Д., Антипов В. А., Багров В. А., Белов А. И., Бойко А. В. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1061 с.: ил.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001441602">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001441602</a>
4	Внутренние болезни. Лабораторная и инструментальная диагностика: учебное пособие, 5-е изд. Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский М.: МЕДпресс-информ, 2017.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001449437">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001449437</a> <a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001449437">b=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001449437</a>
5	Биохимические показатели в медицине и биологии И. М. Рослый, Медицинское информационное агентство, 2015 г.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001398669">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001398669</a>
6	Гематологический атлас. С. А. Луговская, М. Е. Почтарь. Триада, 2016 г.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001432322">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001432322</a>
<b>Дополнительная литература</b>		
1	Атлас структур неклеточных тканей человека в норме и патологии Шатохина С.Н.; 2013, Москва; Тверь: Триада.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001271363">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001271363</a>
2	Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии: учебник Ковальчук Л. В. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014 г.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001359901">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001359901</a>
3	Правила чтения биохимического анализа: руководство для врачей И. М. Рослый М.: МИА, 2014.	<a href="https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001380108">https://emll.ru/find?iddb=17&amp;ID=RUCML-BIBL-0001380108</a>