

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Северо-Западный государственный медицинский университет  
имени И.И. Мечникова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

«Клиническая патофизиология»

**Специальность:** 31.08.28 Гастроэнтерология  
**Направленность:** Гастроэнтерология

Рабочая программа дисциплины «Клиническая патофизиология» составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.28 Гастроэнтерология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 31 марта 2025 г. № 298 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.28 Гастроэнтерология».

**Составители рабочей программы дисциплины:**


Николаев Валентин Иванович, заведующий кафедрой патологической физиологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, доктор медицинских наук  
Белогурова Евгения Алексеевна, доцент кафедры патологической физиологии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, кандидат медицинских наук

**Рецензент:**

Забродская Юлия Михайловна, доктор медицинских наук, и.о. заведующего кафедрой патологической анатомии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры патологической физиологии

14 мая 2025 г., Протокол № 9


Заведующий кафедрой  / В.И. Николаев /  
(подпись) (Ф.И.О.)

Одобрено Методической комиссией по основным профессиональным образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации – программам ординатуры

«21» мая 2025г.

Председатель  / Остапенко В. М./  
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрено Методическим советом и рекомендовано для утверждения на Ученом совете «22» мая 2025г.

Председатель  / Артюшкин С. А. /  
(подпись) (Ф.И.О.)

Дата обновления:

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
4. Объем дисциплины и виды учебной работы .....	4
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий.....	5
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	6
7. Оценочные материалы .....	7
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .....	7
9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем.....	8
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	10
Приложение А.....	11

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Клиническая патофизиология» является формирование компетенций обучающегося, в области знаний общих закономерностей и конкретных механизмов возникновения, развития и исходов патологических процессов, отдельных болезней и болезненных состояний, протекающих в организме, а также принципами диагностики, патогенетической терапии и профилактики патологических процессов и поражений органов и систем.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Клиническая патофизиология» относится к части факультативных дисциплин основной профессиональной образовательной программы по специальности 31.08.28 Гастроэнтерология, направленность: Гастроэнтерология. Дисциплина является факультативной.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>УК-1.</b> Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	<b>ИД-1 УК-1.1.</b> Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
<b>ИД-1 УК-1.1.</b>	<b>знает</b> анализ проблемной ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Контрольные вопросы, Тестовые задания, Ситуационные задачи
	<b>умеет</b> проводить анализ проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними	
	<b>имеет навык</b> анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры
		2
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>	38	38
<b>Аудиторная работа:</b>	36	36
Лекции (Л)	2	2
Практические занятия (ПЗ)	34	34
<b>Самостоятельная работа:</b>	34	34
в период теоретического обучения	30	30
подготовка к сдаче зачета	4	4
<b>Промежуточная аттестация:</b> зачет, в том числе сдача и групповые консультации	2	2
<b>Общая трудоемкость:</b> академических часов		72
зачетных единиц		2

## 5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий

### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Аннотированное содержание раздела дисциплины	Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения раздела
1.	Клиническая патофизиология	<i>Клиническая патофизиология типовых патологических процессов:</i> воспалительный процесс, иммунопатология (аллергия, иммунодефициты)	УК-1
		<i>Клиническая патофизиология нарушений обмена веществ и регуляции:</i> нарушения водно-электролитного баланса. нарушения кислотно-основного обмена, этиопатогенетическое обоснование терапии нарушений водно-электролитного кислотно-основного обмена	УК-1
		<i>Клиническая патофизиология органов и систем:</i> сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной систем; патофизиология печени, системы крови и иммунобиологического надзора, системы РАСК, клиническая патофизиология психосоматических заболеваний. Этиопатогенетическое обоснование терапии нарушений органов и систем.	УК-1

### 5.2. Тематический план лекций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекций	Трудоемкость (академических часов)
1.	Клиническая патофизиология	Клиническая патофизиология психосоматических заболеваний. Современные представления об этиопатогенезе психосоматических заболеваний	2
ИТОГО:			2

### 5.3. Тематический план практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1	Клиническая патологическая анатомия	ПЗ.1 Клиническая патофизиология воспалительного процесса	Контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестовые задания	2
		ПЗ.2 Клиническая патофизиология водно-электролитного баланса	Контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестовые задания	4
		ПЗ.3 Клиническая	Контрольные вопросы,	4

		патофизиология эритрона	ситуационные задачи, тестовые задания	
		ПЗ.4 Клиническая патофизиология печени. Печеночная недостаточность	Контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестовые задания	4
		ПЗ. 5 Клиническая патофизиология эндокринной системы	Контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестовые задания	4
		ПЗ. 6 Клиническая патофизиология сердечно-сосудистой системы	Контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестовые задания	4
		ПЗ.7 Клиническая патофизиология почек. Почечная недостаточность	Контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестовые задания	4
		ПЗ.8 Клиническая дыхательной системы. Дыхательная недостаточность	Контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестовые задания	4
		ПЗ.9 Иммунопатология	Контрольные вопросы, ситуационные задачи, тестовые задания	4
ИТОГО:				34

**5.4. Тематический план семинаров – не предусмотрено**

**5.5. Тематический план лабораторных работ – не предусмотрено**

**5.6. Самостоятельная работа:**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1.	Клиническая патофизиология	Подготовка к мероприятиям текущего контроля: 1.Работа с лекционным материалом. 2.Работа с учебной литературой	Контрольные вопросы, Тестовые задания, Ситуационные задачи	30
			Подготовка к зачёту	4
			ИТОГО:	34

**6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Для эффективного изучения разделов дисциплины «Клиническая патофизиология» самостоятельно изучить учебно-методические материалы, размещенные в системе MOODLE, активно участвовать в обсуждении различных вопросов на практических занятиях, при необходимости – получить консультативную помощь преподавателя.

Для успешного прохождения промежуточной аттестации в виде зачета необходимо внимательно изучить все оценочные средства: вопросы для собеседования, ситуационные задачи.

## **7. Оценочные материалы**

Оценочные материалы по дисциплине для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся включают в себя примеры оценочных средств (Приложение А к рабочей программе дисциплины), процедуру и критерии оценивания.

## **8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

### **8.1. Учебная литература:**

1. Литвицкий, Петр Францевич. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 1. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 623 с. : табл. - Предм. указ.: с. 619-623. - ISBN 978-5-9704-3836-7.

Патофизиология. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438374.html>

2. Литвицкий, Петр Францевич. Патофизиология : учебник : в 2 т. Т. 2- 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 791 с. : ил. - Авт. справочник: с. 745-760. - ISBN 978-5-9704-3836-7.

Патофизиология. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс] : учебник / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438381.html>

3. Клиническая патофизиология: учебное пособие / под ред. проф. В. И. Николаева. — СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2016.—216 с.

4. Патофизиология лейкона: учебно-методическое пособие/ Н.П. Денисенко, Е.А. Белогурова, И.В. Будникова. - СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2018. – 64 с.

5. Патофизиология системы гемостаза: учебно-методическое пособие/ Е.А. Белогурова, И.В. Будникова, А.Г. Апресян, Т.С. Горзий. - СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2020. – 56 с.

### **8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

Наименования ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Journal of medical Internet research	<a href="http://www.jmir.org">http://www.jmir.org</a>
Информационная и образовательная система для практикующих врачей	<a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a>

Российский медицинский портал	<a href="http://www.rosmedportal.com">http://www.rosmedportal.com</a>
-------------------------------	---

**9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

**9.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Информационные технологии
1	Клиническая патофизиология	Размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, <a href="https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=72">https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=72</a>

**9.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса (лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства):**

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
<b>лицензионное программное обеспечение</b>			
1.	Dr. Web	31.12.2025	Контракт № 265-2023-ЗК
2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3.	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4.	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
<b>лицензионное программное обеспечение отечественного производства</b>			
1.	Антиплагиат	1 год	Договор № 131/2025-М
2.	«Среда электронного обучения 3KL»	1 год	Контракт № 136/2025-ЗЗЕП
3.	TrueConf Enterprise	30.10.2025	Контракт № 334/2025-ЭА
4.	Macroscop	Неограниченно	Государственный контракт № 38/2020-ЭА(223) Государственный контракт № 139/2023-ЭА
<b>свободно распространяемое программное обеспечение</b>			
1.	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
2.	NVDA	Неограниченно	Открытое лицензионное

			соглашение GNU GeneralPublicLicense
свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства			
1.	Moodle	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

### 9.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов	Режим доступа для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
1.	Консультант Плюс	1 год	Контракт № 666/2024-ЭА Консультант Плюс	-
2.	ЭБС «Консультант студента»:  Комплект Медицина. Здравоохранение. ВО  Комплект Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Books in English (Книги на английском языке)	1 год	Лицензионный договор № 52/2025-ЗЗЕП  Лицензионный договор № 49/2025-ЗЗЕП	<a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a>
3.	Справочно-информационная система MedBaseGeotar	1 год	Лицензионный договор № 56МБ/02-2025	-
4.	ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru»	1 год	Договор № 23/2025-ПЗ	<a href="https://ibooks.ru">https://ibooks.ru</a>
5.	Цифровой образовательный ресурс IPRsmart	1 год	Договор № 51/2025-ЗЗЕП	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
6.	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Договор № 260/2024-ЗЗЕП	<a href="https://www.books-up.ru/">https://www.books-up.ru/</a>
7.	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Договор № 278/2024-ЗЗЕП	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
8.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	1 год	Договор № 26/2025-ПЗ	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
9.	ЭБС «ЗНАНИУМ»	1 год	Лицензионный договор № 142 эбс	<a href="https://znanium.ru/">https://znanium.ru/</a>
10.	Электронные издания в составе базы данных НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU	1 год	Лицензионный договор № SIO-7139/2025	-
11.	Универсальные базы	1 год		-

	<p>электронных периодических изданий ИВИС:</p> <p>БД «Журналы России по медицине и здравоохранению»</p> <p>БД «Индивидуальные издания»</p>		<p>Лицензионный договор № 206/2024-ЗЗЕП</p> <p>Лицензионный договор № 44/2025-ЗЗЕП</p>	
--	--	--	--	--

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит А3 (корп.33, 4 этаж) ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России; оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения:

Специализированная мебель: доска (меловая); стол преподавателя, стол студенческий, стулья

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, ноутбук преподавателя, системный блок, монитор.

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит А3 (корп.33), 3 этаж, ауд. № 1,2,3,4,6 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России; оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения:

Специализированная мебель: доска (меловая); стол преподавателя, стол студенческий, стулья

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, ноутбук преподавателя, системный блок, монитор.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой, в т.ч. специализированной, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета: аудитория №1, павильон 32, лит Р (корп.9), ауд. № 18,19 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит. А3 (корп.33), 3 этаж, ауд. № 4,6 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**  
**«Северо-Западный государственный медицинский университет  
имени И.И. Мечникова»**  
**Министерства здравоохранения Российской Федерации**  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

(для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся)

**Специальность:** 31.08.28 Гастроэнтерология  
**Направленность:** Гастроэнтерология  
**Наименование дисциплины:** Клиническая патофизиология

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
<b>ИД-1 УК-1.1.</b>	знает анализ проблемной ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Контрольные вопросы, Тестовые задания, Ситуационные задачи
	умеет проводить анализ проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними	
	имеет навык анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	

#### 1. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения текущего контроля

##### 2.1. Примеры входного контроля

**Название вопроса: Вопрос № 1**

АНЕМИЯ, ПРИ КОТОРОЙ ОТМЕЧАЕТСЯ СНИЖЕНИЕ ГЕМОГЛОБИНА В ЭРИТРОЦИТЕ И ЖЕЛЕЗА СЫВОРОТКЕ КРОВИ, ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) железodefицитной
- 2) В12–дефицитной
- 3) апластической
- 4) аутоиммунной гемолитической

**Название вопроса: Вопрос № 2**

ОСНОВНОЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИЗНАК НЕФРОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА:

- 1) отеки
- 2) повышение АД
- 3) дизурия
- 4) сердцебиение

Критерии оценки, шкала оценивания *зачтено/не зачтено*

Оценка	Описание
«зачтено»	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены
«не зачтено»	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу

##### 2.2. Примеры тестовых заданий:

**ИД-1 УК-1.1**

**Название вопроса: Вопрос № 1**

К ПОЗДНЕМУ ОСЛОЖНЕНИЮ ИНФАРКТА МИОКАРДА ОТНОСИТСЯ:

- 1) **аневризма левого желудочка**
- 2) разрыв стенки левого желудочка
- 3) кардиогенный шок
- 4) фибрилляция желудочков

**Название вопроса: Вопрос № 2**

**ПРИЗНАКОМ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АНЕМИИ ЯВЛЯЕТСЯ:**

- 1) **высокий ретикулоцитоз**
- 2) тромбоцитопения
- 3) лейкоцитоз
- 4) повышение трансаминазной активности

Критерии оценки, шкала оценивания *тестовых заданий*

Оценка	Описание
«отлично»	Выполнено в полном объеме 90-100%
«хорошо»	Выполнено не в полном объеме – 80%-89%
«удовлетворительно»	Выполнено с отклонением – 70%-79%
«неудовлетворительно»	Выполнено частично – 69% и менее правильных ответов

**2.3. Примеры контрольных вопросов**

**ИД-1 УК-1.1**

1. Вторичные иммунодефицитные состояния. Этиология, патогенез, последствия.
2. Патогенетические принципы клинико-лабораторной диагностики агранулоцитозов.
3. Патогенетическое обоснование методов дифференциальной диагностики геморрагических диатезов.
4. Механизмы геморрагического синдрома при ангиопатиях, тромбоцитопатиях и коагулопатиях.

Критерии оценки, шкала оценивания *собеседования по контрольным вопросам*

Оценка	Описание
«отлично»	ставится в том случае, когда обучающийся исчерпывающе знает весь программный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В различных практических заданиях умеет самостоятельно пользоваться полученными знаниями. В устных ответах и письменных работах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок.
«хорошо»	ставится в том случае, когда обучающийся знает весь требуемый программой материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. Умеет применять полученные знания в практических заданиях. В устных ответах пользуется литературным языком и не

Оценка	Описание
	делает грубых ошибок. В письменных работах допускает только незначительные ошибки.
«удовлетворительно»	ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает знание основного программного учебного материала. При применении знаний на практике испытывает некоторые затруднения и преодолевает их с небольшой помощью преподавателя. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи. В письменных работах делает ошибки.
«неудовлетворительно»	ставится в том случае, когда обучающийся обнаруживает незнание большей части программного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В письменных работах допускает частые и грубые ошибки.

## 2.4. Примеры ситуационных задач

### ИД-1 УК-1.1

#### Задача

Больной К., 25 лет, доставлен в травматологическое отделение с сотрясением головного мозга, сопровождающегося неукротимой рвотой, одышкой, периодическими судорогами. АД – 90/50 мм рт.ст., пульс – 110 в мин. слабого наполнения, кожные покровы и слизистые оболочки сухие, тургор снижен. Жажда отсутствует. Осмоляльность плазмы крови – 278 мОсм/кг H<sub>2</sub>O. При определении показателей КОС установлено: pH – 7,55, pCO<sub>2</sub> – 30 мм рт.ст., HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> – 30 ммоль/л.

1. Классифицируйте вид нарушения кислотно-щелочного обмена и водно-электролитного баланса.
2. Объясните патогенез развившихся у больного нарушений и механизм симптомов.
3. Какими должны быть у больного показатели ВВ, SB, BE?
4. Как в данном случае изменяется обмен воды между внутри- и внеклеточным пространством?
5. Чем обусловлено отсутствие жажды и наличие судорог?

Критерии оценки, шкала оценивания *ситуационных задач*

Оценка	Описание
«отлично»	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
«хорошо»	Демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
«удовлетворительно»	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию,

Оценка	Описание
	выполнены.
«неудовлетворительно»	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу

### 3. Процедура проведения текущего контроля

Текущий контроль успеваемости по дисциплине проводится в форме: выполнения тестовых заданий, решения ситуационных задач, собеседования по контрольным вопросам.

### 4. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации

#### 4.1. Примерный перечень контрольных вопросов для подготовки к зачету:

##### ИД-1 УК-1.1

1. Особенности общих признаков воспаления при пневмониях, вызванных различными этиологическими факторами.
2. Причины и механизмы отечно-асцитического синдрома при различных заболеваниях печени.
3. Этиопатогенез нарушений минерального обмена при различных эндокринопатиях.

Критерии оценки, шкала оценивания *по контрольным вопросам*

Оценка	Описание
«отлично»	Знает весь учебный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В устных ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок
«хорошо»	Знает весь требуемый учебный материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок
«удовлетворительно»	Знает основной учебный материал. На вопросы (в пределах программы) отвечает с затруднением. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи
«неудовлетворительно»	Не знает большей части учебного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В устных ответах допускает частые и грубые ошибки

#### 4.2. Примеры ситуационных задач:

##### ИД-1 УК-1.1

##### Задача

Больная Ш., 48 лет, медицинская сестра туберкулезного стационара, в течение недели отмечала общую слабость, боли в мышцах, суставах рук и ног, зуд кожи, тошноту (однократно была рвота), снижение аппетита. В течение 4-х дней отмечалась лихорадка до 37,5-37,8гр. По рекомендации врача принимала антигриппин. В гепатологический

центр была госпитализирована после появления желтухи в состоянии средней тяжести. К прежним жалобам добавились упорный кожный зуд, плохой сон и головные боли. При объективном обследовании: ярко выраженная желтуха кожи, склер и слизистых оболочек. На коже видны единичные гемorragии. Язык обложен белым налетом. Печень на 3см ниже реберной дуги, мягкая, чувствительная при пальпации и поколачивании. Селезенка не увеличена.

Анализ крови: Нв-120г/л, Эр.- $4,5 \times 10^{12}$ /л, Л- $4,7 \times 10^9$ /л, СОЭ-27мм/ч. Активность АЛат в четыре раза превышает норму, повышена активность щелочной фосфатазы. Общий билирубин – 156,9мкмоль/л, билирубиновый показатель-81%. Выявлен "австралийский" антиген (HbsAg) и повышенное содержание IgG. Протромбиновый индекс – 73% (норма –95-105%), снижено содержание проакцелерина и проконвертина, снижен альбумино-глобулиновый коэффициент. Содержание глюкозы в крови натощак колеблется от 2-х до 4,5ммоль/л. Желтуха и зуд держались около 45 дней. Выписана через два месяца с показателями АЛат в два раза больше нормы.

1. Какой вид желтухи у больной? Ответ обоснуйте.
2. Объясните механизм выявленных клинических симптомов.
3. Объясните механизм изменений лабораторных показателей.
4. Какие синдромы выявляются у больной?
5. Какие изменения можно обнаружить у больной в моче?

### Задача

Больной К., 32 года, на протяжении 5 лет неоднократно был оперирован по поводу рецидивирующей липосаркомы правого бедра. Больной явился на очередной осмотр с жалобами на увеличение объема живота. В брюшной полости была обнаружена громадная шаровидная плотная опухоль, занимающая почти всю правую половину живота и переходящая за среднюю линию. Опухоль признана неоперабельной вследствие больших размеров и малой смещаемости. Назначена пробная телегамматерапия. Спустя 2 месяца после проведенного лечения опухоль уменьшилась вдвое, стала подвижной. Больной был прооперирован.

1. Доброкачественная или злокачественная опухоль была у больного? Обоснуйте свой ответ.
2. Чем объясняется положительный эффект телегамматерапии?

### Задача

У пациента через 7 месяцев после хирургического удаления карциномы желудка и последующего химиотерапевтического лечения обнаружено увеличение лимфоузла в левой надключичной области. При биопсии в одном из них обнаружены раковые клетки, в том числе морфологически сходные с клетками удаленной опухоли.

1. Есть ли основание считать появление раковых клеток в лимфоузлах результатом феномена опухолевой прогрессии? Ответ обоснуйте, дав характеристику этого феномена (механизмы, биологическое значение).
2. Можно ли расценивать наличие раковых клеток в лимфоузле как: -метастаз опухоли желудка? - первично множественный (полифокальный) опухолевый рост? - рецидив карциномы желудка? - новую (ещё одну)опухоль?
3. Какие факторы антицеллюлярной противоопухолевой защиты оказались неэффективными в данном случае?
4. Каковы возможные механизмы депрессии этих факторов?

Критерии оценки, шкала оценивания *ситуационных задач*

<b>Оценка</b>	<b>Описание</b>
«отлично»	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с необходимым схематическими изображениями и наглядными демонстрациями, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие
«хорошо»	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании, схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие
«удовлетворительно»	Объяснение хода решения ситуационной задачи недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях
«неудовлетворительно»	Объяснение хода решения ситуационной задачи дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования, без умения схематических изображений и наглядных демонстраций или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют

Критерии оценки, шкала *оценивания зачтено/не зачтено*

<b>Оценка</b>	<b>Описание</b>
«зачтено»	Демонстрирует полное понимание проблемы. Знает основные понятия в рамках обсуждаемого вопроса, методы изучения и их взаимосвязь между собой, практические проблемы и имеет представление о перспективных направлениях разработки рассматриваемого вопроса
«не зачтено»	Демонстрирует непонимание проблемы. Не знает основные понятия, методы изучения, в рамках обсуждаемого вопроса не имеет представления об основных практических проблемах

## 5. Процедура проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет включает в себя: собеседование по контрольным вопросам и решение ситуационной задачи