



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

«Медицинская биофизика»

Багрянцев В.Н.

(подпись)

«19» сентября 2016 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Департамента

фундаментальной и клинической медицины

Гельцер Б.И.

(подпись)

«19» сентября 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Современные методы диагностики заболеваний желудочно-кишечного тракта

**Специальность 30.05.02 «Медицинская биофизика»**

**Форма подготовки – очная**

курс 5 семестр А

лекции 9 час.

практические занятия 54 час.

лабораторные работы не предусмотрены

в том числе с использованием МАО не предусмотрены

всего часов аудиторной нагрузки 63 час.

самостоятельная работа 45 час.

курсовая работа / курсовой проект не предусмотрены

зачет А семестр

экзамен не предусмотрен

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 30.05.02 «Медицинская биофизика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1012 от «11» августа 2016 г. и учебного плана по направлению подготовки «Медицинская биофизика».

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента фундаментальной и клинической медицины, протокол № 1 от «19» сентября 2016 г.

Директор Департамента: д.м.н., профессор Гельцер Б.И.

Составитель: к.м.н., доцент Момот Т.В.

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Директор Департамента \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента:**

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Директор Департамента \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## **АННОТАЦИЯ**

### **к рабочей программе учебной дисциплины «Современные методы диагностики заболеваний желудочно-кишечного тракта»**

Дисциплина «Современные методы диагностики заболеваний желудочно-кишечного тракта» предназначена для студентов, обучающихся по образовательной программе «Медицинская биофизика», входит в базовую часть учебного плана.

Дисциплина реализуется на 5 курсе, семестр А.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины использованы Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности «Медицинская биофизика», учебный план подготовки специалистов по специальности «Медицинская биофизика».

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Учебным планом предусмотрено 9 часов лекций, 54 часа практических занятий и самостоятельная работа студента (45 час.) в семестре А.

В последнее время широкое внедрение получили новые методы диагностики в гастроэнтерологии: лабораторные (серологические, генетические и пр.), инструментальные (рН-метрия верхних отделов ЖКТ, гидроМРТ, виртуальная колоноскопия и пр.), что требует четкого определения их места в практике врача функциональной диагностики.. Особое внимание уделяется обоснованию комплекса обследования при функциональных заболеваниях ЖКТ. Диагностика данных заболеваний вызывает значительные трудности, что обусловлено обширным спектром клинических проявлений, необходимостью исключения других состояний. Важным аспектом диагностики заболеваний ЖКТ является алгоритмизация диагностических и лечебных подходов, отраженная в международных и федеральных клинических рекомендациях последних лет.

Дисциплина «Современные методы диагностики заболеваний желудочно-кишечного тракта» тесно связана с такими дисциплинами, как «Диагностические методы исследования в терапии и педиатрии», «Лучевая диагности-

ка и терапия», «Инструментальные методы диагностики», «Клиническая лабораторная диагностика», «Внутренние болезни».

**Целью** изучения дисциплины «Современные методы диагностики заболеваний желудочно-кишечного тракта» является подготовка исследователей и научно-педагогических кадров для работы в практическом здравоохранении, научно-исследовательских учреждениях и преподавания в медицинских ВУЗах, формирование оиди диагностики заболеваний желудочно-кишечного тракта, формирование этических навыков общения с пациентами, имеющими заболевания ЖКТ, умения самостоятельно ставить и решать научные проблемы, а также проблемы образования в сфере медицины и здравоохранения.

**Задачами цикла являются:**

- приобретение и закрепление знаний о диагностике пациентов с гастроэнтерологическими заболеваниями с использованием современных методов и стандартов;
- изучение и отработка современных алгоритмов обследования, правильная трактовка полученных результатов;
- изучение последних федеральных руководств и международных консенсусов диагностики и лечения гастроэнтерологической патологии;
- изучение основ организации гастроэнтерологической помощи;
- получение знания по рентгеновской диагностике заболеваний органов желудочно-кишечного тракта;
- совершенствование знания и умения рентгеновской диагностики заболеваний органов желудочно-кишечного тракта, необходимых для эффективной практической профессиональной деятельности.

Программа курса опирается на базовые знания, полученные специалистами:

- готовность к ведению медицинской документации (ОПК-4);
- готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере (ОПК-9);

- готовность к проведению лабораторных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-4);

- способность и готовность анализировать и интерпретировать результаты современных диагностических технологий, понимать стратегию нового поколения лечебных и диагностических препаратов, методов диагностики и лечения (ПК-5).

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируются следующие универсальные и общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	
ОПК-4 готовность к ведению медицинской документации.	Знает	Способы и методы ведения медицинской документации;
	Умеет	Использовать программное обеспечение для ведения медицинской документации;
	Владеет	Навыками работы с медицинской документацией.
ОПК-9 готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере.	Знает	Способы и методы применения специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для диагностики заболеваний ЖКТ;
	Умеет	Использовать специализированное оборудование и медицинские изделия, предусмотренных для диагностики заболеваний ЖКТ;
	Владеет	Навыками применения специализированного оборудования и медицинских изделий, для диагностики заболеваний ЖКТ.

ПК-4 готовность к проведению лабораторных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	Знает	Принципы проведения, показания и противопоказания к проведению, диагностическую ценность и целесообразность использования ультразвуковых, ангиографических, эндоскопических, радиоизотопных методов исследования, КТО, ЯМР, ПЭТ;
	Умеет	Разработать оптимальный план обследования гастроэнтерологического пациента, провести обследование;
	Владеет	Навыками лабораторной, инструментальной, ультразвуковой диагностики заболеваний ЖКТ.
ПК-5 готовность к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	Знает	Методы оценки результатов лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания со стороны органов ЖКТ;
	Умеет	Анализировать и интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания со стороны органов ЖКТ;
	Владеет	Современными методами диагностики в гастроэнтерологии.

# **I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

## **Лекции (18 часов)**

**Тема 1. Методы лабораторной диагностики в гастроэнтерологии (2 часа), в том числе с использованием МАО – проблемной лекции – 2 часа.**

Интерпретация результатов общеклинических лабораторных исследований в диагностике заболеваний желудочно-кишечного тракта. Современные методы идентификации геликобактера пилори и контроля за геликобактерной инфекцией. Возможности и ограничения методик. Показания к отдельным методам исследования. Практическая ценность методов идентификации. Разнообразие дыхательных тестов, микроскопическое исследование, бактериологические методы исследования, ИФА, ПЦР. Исследования кала: копрологическое исследование, посевы кала, паразитологическое исследование кала. Методы диагностики дисбактериоза кишечника: методика проведения бактериологического исследования кала, ПЦР, метагеномный анализ. Роль лабораторных методов исследования в дифференциальной диагностике синдрома диареи. Водородный дыхательный тест. Возбудители кишечных инфекций: методы диагностики, ценность методов, их практическая значимость. Методика забора кала и проведение тестов на инфицирование *Clostridia Dificile*.

**Тема 2. Клинико-лабораторные синдромы в гепатологии (2 часа).**

Биохимические маркеры, их интерпретация, дифференциальная диагностика цитолитического, холестатического, мезенхимально-воспалительного и синдрома печеночно-клеточной недостаточности. Клинические маркеры данных синдромов. Дифференциальный подход в интерпретации результатов лабораторных тестов в гепатологии. Виды холестаза, диагностическая последовательность при выявлении синдрома холестаза. Алгоритм диагностики желтух. Основы лабораторной и инструментальной диагностики вирусных гепатитов. Иммуно-ферментный анализ, возможности и ограничения метода. Тестирование антигенов и антител вирусов гепатитов. Полимеразная цепная реакция: методика проведения, стадии, оценка результатов, разновидности ПЦР. Формы и стадии вирусной инфекции при инфициро-

вании вирусами гепатитов В, С, D и идентификация их в соответствие с вирусологическими маркерами.

### **Тема 3. Визуализация в диагностике заболеваний желудочно-кишечного тракта. Часть 1 (2 часа).**

Основные показания к применению рентгеновских методов диагностики в гастроэнтерологии. Рентгенологическое исследование верхних отделов ЖКТ. Рентгеновское контрастное исследование пищевода: возможности и ограничения метода, показания, противопоказания. Рентгеноскопия желудка: показания, диагностическая ценность метода. Эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография и чрескожная чреспеченочная холангиопанкреатография: возможности и ограничения методов, их диагностическая ценность, показания и противопоказания. Лечебные манипуляции при использовании данных методов. Ангиография. Роль ультразвукового исследования в диагностике заболеваний ЖКТ: преимущества и недостатки метода, его ограничения, диагностическая ценность. Принципы ультразвуковой диагностики диффузных и очаговых образований паренхиматозных органов ЖКТ. Роль ультразвукового метода исследования в диагностике опухолей ЖКТ. Эндоскопическое ультразвуковое исследование.

### **Тема 4. Визуализация в диагностике заболеваний желудочно-кишечного тракта. Часть 2 (часа).**

Эндоскопия. Современные возможности эндоскопической диагностики поражений верхних отделов ЖКТ. Современная эндоскопическая аппаратура. Современные технологии улучшения качества изображения при проведении эндоскопического исследования. Методика проведения эзофагогастродуоденоскопии. Методика проведения эндоскопического исследования тонкого кишечника. Капсульная эндоскопия: показания, противопоказания, возможности и ограничения метода, его диагностическая ценность. Методика проведения, показания, диагностическая ценность эндоскопического исследования толстого кишечника. Фиброколоноскопия, илеоскопия, сигмоскопия, ректороманоскопия. Диагностическая лапароскопия. Подготовка больного. Анестезия. Так-



тика проведения.

### **Тема 5. Визуализация в диагностике заболеваний желудочно-кишечного тракта. Часть 3 (2 часа).**

Радиоизотопное исследование: показания, диагностическая ценность метода, методика проведения, интерпретация результатов. Компьютерная томография: показания, диагностическая ценность метода, методика проведения, интерпретация результатов.

Ядерно-магнитный резонанс: диагностическая ценность метода, показания, методика проведения, интерпретация результатов. Позитронно-эмиссионная томография: диагностическая ценность метода, показания, методика проведения, интерпретация результатов. Использование визуализационных методик в диагностике неотложных состояний в гастроэнтерологии.

### **Тема 6. Лабораторная диагностика аутоиммунных заболеваний желудочно-кишечного тракта (2 часа.)**

Методика проведения иммуноферментного анализа. Аутоиммунные маркеры в гастроэнтерологии: дифференциальный диагноз отдельных заболеваний. Роль аутоиммунных маркеров в диагностике аутоиммунных заболеваний печени, поджелудочной железы, верхних отделов ЖКТ, кишечника.

Диагностика опухолевых заболеваний желудочно-кишечного тракта. Роль лабораторных методов исследования в диагностике опухолей ЖКТ. Понятие об онкомаркерах, основные онкомаркеры опухолей желудочно-кишечного тракта. Роль гистологического исследования. Иммунофенотипирование опухоли, иммуногистохимическое исследование. Опухоли ADUP-системы: лабораторная диагностика. Лимфомы ЖКТ. Визуализации в диагностике опухолей ЖКТ. Роль рентгеновского, ультразвукового, эндоскопического методов исследования. Радиоизотопное исследование: диагностическая ценность метода. Компьютерная томография: диагностическая ценность метода. Ядерно-магнитный резонанс: диагностическая ценность метода. Позитронно-эмиссионная томография: диагностическая ценность метода.

### **Тема 7. Внутривидовая рН-метрия: показания, противопоказа-**

**ния, возможности и ограничения метода, его диагностическая ценность (4 часа).**

Место метода в современном диагностическом поиске. Использование рН-метрии при заболеваниях пищевода и желудка. Исследования моторики ЖКТ. Показания к использованию методов, их место в современной диагностике заболеваний органов желудочно-кишечного тракта. Манометрия пищевода. Исследование моторики кишечника. Фракционное дуоденальное зондирование: возможности и ограничения метода, показания, интерпретация результатов.

Гистологическое исследование в диагностике заболеваний желудочно-кишечного тракта. Анатомическое и гистологическое строение глотки, языка, пищевода, желудка, тонкого и толстого кишечника, печени, поджелудочной железы. Показания к биопсии, методика взятия биопсии при заболеваниях пищевода, желудка, кишечника, печени и поджелудочной железы. Методика обработки и окраски полученных биоптатов. Интерпретация данных гистологического исследования применительно к конкретным нозологиям.

**Тема 8. Использование методов лабораторной и инструментальной диагностики в установлении причин отдельных синдромов в гастроэнтерологии (2 час).**

Алгоритм диагностики асцита. Алгоритм диагностики печеночной энцефалопатии. Алгоритм диагностики причин кровотечения из верхних отделов ЖКТ. Алгоритм диагностики причин кровотечения из нижних отделов ЖКТ. Алгоритм диагностики гепатомегалии. Алгоритм диагностики спленомегалии. Алгоритм диагностики портальной гипертензии.

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

### **Практические занятия**

**(36 часов, в том числе с использованием МАО 4 часа)**

**Занятие 1. Методы лабораторной диагностики в гастроэнтерологии (4**

часа).

**Занятие 2.** Клинико-лабораторные синдромы в гепатологии.

Основы лабораторной и инструментальной диагностики вирусных гепатитов (4 часа).

**Занятие 3.** Визуализация в диагностике заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Рентгеновские методы исследования.

Ультразвуковое исследование. (4 часа), в том числе с МАО – круглый стол – 4 часа.

**Занятие 4.** Визуализация в диагностике заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Эндоскопия. (4 часа).

**Занятие 5.** Визуализация в диагностике заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Радиоизотопное исследование.

Ядерно-магнитный резонанс.

Позитронно-эмиссионная томография.

Использование визуализационных методик в диагностике неотложных состояний в гастроэнтерологии. (4 часа).

**Занятие 6.** Лабораторная диагностика аутоиммунных заболеваний желудочно-кишечного тракта. Диагностика опухолевых заболеваний желудочно-кишечного тракта. (4 часа).

**Занятие 7.** Внутривисцеральная рН-метрия.

Исследование моторики ЖКТ.

Фракционное дуоденальное зондирование.

Гистологическое исследование в диагностике заболеваний желудочно-кишечного тракта. (6 часов).

**Занятие 8.** Использование методов лабораторной и инструментальной диагностики в установлении причин отдельных синдромов в гастроэнтерологии. (6 часов).

### III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Современные методы диагностики заболеваний желудочно-кишечного тракта» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине;
- характеристику заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

### IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Тема 1. Методы лабораторной диагностики в гастроэнтерологии	ОПК-4 ОПК-9 ПК-4 ПК-5	знает	Опрос Тестовый контроль Презентация	Вопросы к зачету
			умеет	Ситуационная задача	Ситуационная задача
			владеет	Контрольная работа	Ситуационная задача
2	Тема 2. Клинико-лабораторные синдромы в гепатологии.	ОПК-4 ОПК-9 ПК-4 ПК-5	знает	Опрос Тестовый контроль Презентация	Вопросы к зачету
			умеет	Ситуационная задача	Ситуационная задача
			владеет	Контрольная работа	Ситуационная задача
3	Тема 3, 4, 5 Визуализация в диагностике заболеваний же-	ОПК-4 ОПК-9 ПК-4	знает	Опрос Тестовый контроль	Вопросы к зачету

	лудочно-кишечного тракта.	ПК-5		Презентация	
			умеет	Ситуационная задача	Ситуационная задача
			владеет	Контрольная работа	Ситуационная задача
4	Тема 4. Лабораторная диагностика аутоиммунных заболеваний желудочно-кишечного тракта.	ОПК-4 ОПК-9 ПК-4 ПК-5	знает	Опрос Тестовый контроль Презентация	Вопросы к зачету
			умеет	Ситуационная задача	Ситуационная задача
			владеет	Контрольная работа	Ситуационная задача
5	Тема 5. Внутрисветная рН-метрия	ОПК-4 ОПК-9 ПК-4 ПК-5	знает	Опрос Тестовый контроль Презентация	Вопросы к зачету
			умеет	Ситуационная задача	Ситуационная задача
			владеет	Контрольная работа	Ситуационная задача
6	Тема 6. Использование методов лабораторной и инструментальной диагностики в установлении причин отдельных синдромов в гастроэнтерологии.	ОПК-4 ОПК-9 ПК-4 ПК-5	знает	Опрос Тестовый контроль Презентация	Вопросы к зачету
			умеет	Ситуационная задача	Ситуационная задача
			владеет	Контрольная работа	Ситуационная задача

Контрольные и методические материалы, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы представлены в Приложении 2.

## **V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

1. Гастроэнтерология [Электронный ресурс] / В. И. Беляков, П. А. Гелашвили, О. В. Герасимова [и др.] ; под ред. Н. А. Лысов, Е. Г. Зарубина. — Электрон. текстовые данные. — Самара : РЕАВИЗ, 2013. — 324 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64877.html>
2. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Труфанов Г.Е. и др. / Под ред. Г.Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425152.html>
3. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс] : руководство для врачей / С. С. Багненко, Декан . С. В, Л. А. Иванова [и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанов, В. В. Рязанов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Фолиант, 2009. — 798 с. — 978-5-93929-185-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60951.html>
4. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425169.html>

### Дополнительная литература

1. Пропедевтика внутренних болезней. Гастроэнтерология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ивашкин В.Т., Драпкина О.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422793.html>
2. Наглядная детская гастроэнтерология и гепатология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Кильдиярова Р.Р., Лобанов Ю.Ф. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424261.html>
3. Малышенко, О. С. Клинические задачи по гастроэнтерологии, эндокринологии и гематологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. С. Малышенко, Т. В. Протасова, Т. А. Раскина. — Электрон. текстовые данные. — Кемерово : Кемеровская государственная медицинская академия, 2011. — 140 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6052.html>
4. Помыткина, Т. Е. Рекомендации по диагностике, лечению и реабилита-

ции язвенной болезни [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. Е. Помыткина. — Электрон. текстовые данные. — Кемерово : Кемеровская государственная медицинская академия, 2008. — 72 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6207.html>

5. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Васильев А.Ю., Ольхова Е.Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, . Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970406120.html>

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Научная электронная библиотека: <http://www.elibrery.ru>
2. Центральная научная медицинская библиотека:  
<http://www.scsml.rssi.ru>
3. Всемирная организация здравоохранения: <http://www.who.int/ru>
4. Информационно-правовой портал «Гарант»: <http://www.garant.ru/>
5. Официальный сайт Московской Медицинской академии им. Сеченова: [www.mma.ru](http://www.mma.ru)
6. Медицинские Интернет Ресурсы: <http://www.it2med.ru/mir.html>
7. Издательство «Медицина»: <http://www.medlit.ru>
8. Справочно-правовая система Консультант плюс:  
<http://www.consultant.ru>
9. Российское кардиологическое общество: <http://www.scardio.ru/>
10. Медицинский видеопортал: <http://www.med-edu.ru/>
11. Всероссийская образовательная интернет-программа для врачей «Интернет сессия» <https://internist.ru/>

### **Электронные версии журналов:**

1. «Consilium medicum» <http://www.consilium-medicum.com/media/consilium>
2. «Вестник доказательной медицины» <http://www.evidence-update.ru/>
3. «Лечащий врач» <http://www.lvrach.ru/>

4. Тихоокеанский медицинский журнал

<http://lib.vgmu.ru/journal/?name=pmj>

5. Русский медицинский журнал» <http://www.rmj.ru>

### **Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используется следующее программное обеспечение:

- Microsoft Office Professional Plus 2010;
- офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);
- 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных;
- ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов;
- Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;
- ESET Endpoint Security - комплексная защита рабочих станций на базе ОС Windows. Поддержка виртуализации + новые технологии;
- WinDjView 2.0.2 - программа для распознавания и просмотра файлов с одноименным форматом DJV и DjVu.

## **VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Теоретическая часть дисциплины «Современные методы диагностики заболеваний желудочно-кишечного тракта» раскрывается на лекционных заня-



тиях, так как лекция является основной формой обучения, где преподавателем даются основные понятия дисциплины.

Последовательность изложения материала на лекционных занятиях, направлена на формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала при самостоятельной работе.

На практических занятиях в ходе дискуссий на семинарских занятиях, при обсуждении рефератов и на занятиях с применением методов активного обучения студенты учатся анализировать и прогнозировать развитие медицинской науки, раскрывают ее научные и социальные проблемы.

Практические занятия курса проводятся по всем разделам учебной программы. Практические работы направлены на формирование у студентов навыков самостоятельной исследовательской работы. В ходе практических занятий студент выполняет комплекс заданий, позволяющий закрепить лекционный материал по изучаемой теме, получить основные навыки в области построения рационов питания для различных групп населения с учетом их физиологических особенностей. Активному закреплению теоретических знаний способствует обсуждение проблемных аспектов дисциплины в форме семинара и занятий с применением методов активного обучения (МАО). При этом происходит развитие навыков самостоятельной исследовательской деятельности в процессе работы с научной литературой, периодическими изданиями, формирование умения аргументированно отстаивать свою точку зрения, слушать других, отвечать на вопросы, вести дискуссию.

При написании рефератов рекомендуется самостоятельно найти литературу к нему. В реферате раскрывается содержание исследуемой проблемы. Работа над рефератом помогает углубить понимание отдельных вопросов курса, формировать и отстаивать свою точку зрения, приобретать и совершенствовать навыки самостоятельной творческой работы, вести активную познавательную работу.

Основные виды самостоятельной работы студентов – это работа с литературными источниками и методическими рекомендациями по истории медици-

ны, биоэтическим проблемам, интернет–ресурсами для более глубокого ознакомления с отдельными проблемами развития медицины и биоэтики. Результаты работы оформляются в виде рефератов или докладов с последующим обсуждением. Темы рефератов соответствуют основным разделам курса.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации проводятся устные опросы, контрольные эссе.

## VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
<p>Аудитория для лекционных занятий г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс д.10, ауд. М605</p>	<p>Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48</p>
<p>Аудитория для практических занятий г.Владивосток, , о. Русский, п. Аякс д.10</p>	<p>Клиническая база  ФГАОУ ВО «ДВФУ» Медицинский центр</p>
<p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p>	<p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек.</p>

	<p>Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>
<p>Аудитория для самостоятельной работы студентов г. Владивосток, о. Русский п. Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М621 Площадь 44.5 м<sup>2</sup></p>	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 17 штук; Проводная сеть ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)

---

---

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**  
по дисциплине «Современные методы диагностики заболеваний  
желудочно-кишечного тракта»  
Специальность 30.05.02 «Медицинская биофизика»  
Форма подготовки очная

Владивосток  
2016

## План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение (час)	Форма контроля
<b>семестр В</b>				
1	2-4 неделя	Реферат	6 часов	УО-3-Доклад, сообщение
2	5 неделя	Представление презентации по теме реферата.	8 часов	УО-3-Доклад, сообщение
3	5 неделя	Зачет	7 часов	УО-1- Собеседование ПР-1 - Тест
Всего			18 часов	

### Методические рекомендации по написанию и оформлению реферата

Реферат – творческая деятельность студента, которая воспроизводит в своей структуре научно–исследовательскую деятельность по решению теоретических и прикладных проблем в определённой отрасли научного знания. В силу этого курсовая работа является важнейшей составляющей учебного процесса в высшей школе.

Реферат, являясь моделью научного исследования, представляет собой самостоятельную работу, в которой студент решает проблему теоретического или практического характера, применяя научные принципы и методы данной отрасли научного знания. Результат данного научного поиска может обладать не только субъективной, но и объективной научной новизной, и поэтому может быть представлен для обсуждения научной общественности в виде научного доклада или сообщения на научно-практической конференции, а также в виде научной статьи.

Реферат предполагает приобретение навыков построения делового сотрудничества, основанного на этических нормах осуществления научной деятельности. Целеустремлённость, инициативность, бескорыстный познавательный интерес, ответственность за результаты своих действий, добросовестность, компетентность – качества личности, характеризующие субъек-

екта научно-исследовательской деятельности, соответствующей идеалам и нормам современной науки.

Реферат – это самостоятельная учебная и научно-исследовательская деятельность студента. Преподаватель оказывает помощь консультативного характера и оценивает процесс и результаты деятельности. Он предоставляет примерную тематику реферативных работ, уточняет совместно с ординатором проблему и тему исследования, помогает спланировать и организовать научно-исследовательскую деятельность, назначает время и минимальное количество консультаций.

Преподаватель принимает текст реферата на проверку не менее чем за десять дней до защиты.

Традиционно сложилась определенная структура реферата, основными элементами которой в порядке их расположения являются следующие:

1. Титульный лист.
2. Задание.
3. Оглавление.
4. Перечень условных обозначений, символов и терминов (если в этом есть необходимость).
5. Введение.
6. Основная часть.
7. Заключение.
8. Библиографический список.
9. Приложения.

На титульном листе указываются: учебное заведение, выпускающая кафедра, автор, преподаватель, тема исследования, место и год выполнения реферата.

Название реферата должно быть по возможности кратким и полностью соответствовать ее содержанию.

В оглавлении (содержании) отражаются названия структурных частей реферата и страницы, на которых они находятся. Оглавление целесообразно разместить в начале работы на одной странице.

Наличие развернутого введения – обязательное требование к реферату. Несмотря на небольшой объем этой структурной части, его написание вызывает значительные затруднения. Однако именно качественно выполненное введение является ключом к пониманию всей работы, свидетельствует о профессионализме автора.

Таким образом, введение – очень ответственная часть реферата. Начинаться должно введение с обоснования актуальности выбранной темы. В применении к реферату понятие «актуальность» имеет одну особенность. От того, как автор реферата умеет выбрать тему и насколько правильно он эту тему понимает и оценивает с точки зрения современности и социальной значимости, характеризует его научную зрелость и профессиональную подготовленность.

Кроме этого во введении необходимо вычленив методологическую базу реферата, назвать авторов, труды которых составили теоретическую основу исследования. Обзор литературы по теме должен показать основательное знакомство автора со специальной литературой, его умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное, определять главное в современном состоянии изученности темы.

Во введении отражаются значение и актуальность избранной темы, определяются объект и предмет, цель и задачи, хронологические рамки исследования.

Завершается введение изложением общих выводов о научной и практической значимости темы, степени ее изученности и обеспеченности источниками, выдвижением гипотезы.

В основной части излагается суть проблемы, раскрывается тема, определяется авторская позиция, в качестве аргумента и для иллюстраций выдвигаемых положений приводится фактический материал. Автору необхо-

димо проявить умение последовательного изложения материала при одновременном его анализе. Предпочтение при этом отдается главным фактам, а не мелким деталям.

Реферат заканчивается заключительной частью, которая так и называется «заключение». Как и всякое заключение, эта часть реферата выполняет роль вывода, обусловленного логикой проведения исследования, который носит форму синтеза накопленной в основной части научной информации. Этот синтез – последовательное, логически стройное изложение полученных итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении. Именно здесь содержится так называемое «выводное» знание, которое является новым по отношению к исходному знанию. Заключение может включать предложения практического характера, тем самым, повышая ценность теоретических материалов.

Итак, в заключении реферата должны быть: а) представлены выводы по итогам исследования; б) теоретическая и практическая значимость, новизна реферата; в) указана возможность применения результатов исследования.

После заключения принято помещать библиографический список использованной литературы. Этот список составляет одну из существенных частей реферата и отражает самостоятельную творческую работу автора реферата.

Список использованных источников помещается в конце работы. Он оформляется или в алфавитном порядке (по фамилии автора или названия книги), или в порядке появления ссылок в тексте письменной работы. Во всех случаях указываются полное название работы, фамилии авторов или редактора издания, если в написании книги участвовал коллектив авторов, данные о числе томов, название города и издательства, в котором вышла работа, год издания, количество страниц.

### **Методические рекомендации для подготовки презентаций**

Для подготовки презентации рекомендуется использовать: PowerPoint,



MS Word, Acrobat Reader, LaTeX-овский пакет beamer. Самая простая программа для создания презентаций – Microsoft PowerPoint. Для подготовки презентации необходимо обработать информацию собранную при написании реферата.

Последовательность подготовки презентации:

1. Четко сформулировать цель презентации.
2. Определить каков будет формат презентации: живое выступление (тогда, сколько будет его продолжительность) или электронная рассылка (каков будет контекст презентации).
3. Отобрать всю содержательную часть для презентации и выстроить логическую цепочку представления.
4. Определить ключевые моменты в содержании текста и выделить их.
5. Определить виды визуализации (картинки) для отображения их на слайдах в соответствии с логикой, целью и спецификой материала.
6. Подобрать дизайн и форматировать слайды (количество картинок и текста, их расположение, цвет и размер).
7. Проверить визуальное восприятие презентации.

К видам визуализации относятся иллюстрации, образы, диаграммы, таблицы. Иллюстрация – представление реально существующего зрительного ряда. Образы – в отличие от иллюстраций – метафора. Их назначение – вызвать эмоцию и создать отношение к ней, воздействовать на аудиторию. С помощью хорошо продуманных и представляемых образов, информация может надолго остаться в памяти человека. Диаграмма – визуализация количественных и качественных связей. Их используют для убедительной демонстрации данных, для пространственного мышления в дополнение к логическому. Таблица – конкретный, наглядный и точный показ данных. Ее основное назначение – структурировать информацию, что порой облегчает восприятие данных аудиторией.

*Практические советы по подготовке презентации*

- печатный текст + слайды + раздаточный материал готовятся отдельно;
- слайды – визуальная подача информации, которая должна содержать минимум текста, максимум изображений, несущих смысловую нагрузку, выглядеть наглядно и просто;
- текстовое содержание презентации – устная речь или чтение, которая должна включать аргументы, факты, доказательства и эмоции;
- рекомендуемое число слайдов 17-22;
- обязательная информация для презентации: тема, фамилия и инициалы выступающего; план сообщения; краткие выводы из всего сказанного; список использованных источников;
- раздаточный материал – должен обеспечивать ту же глубину и охват, что и живое выступление: люди больше доверяют тому, что они могут унести с собой, чем исчезающим изображениям, слова и слайды забываются, а раздаточный материал остается постоянным осязаемым напоминанием; раздаточный материал важно раздавать в конце презентации; раздаточный материалы должны отличаться от слайдов, должны быть более информативными.

### **Критерии оценки реферата.**

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

**Новизна текста:** а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внут-

рипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

**Степень раскрытия сущности вопроса:** а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

**Обоснованность выбора источников:** а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

**Соблюдение требований к оформлению:** а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

**Рецензент должен четко сформулировать** замечание и вопросы, желательно со ссылками на работу (можно на конкретные страницы работы), на исследования и фактические данные, которые не учёл автор.

**Рецензент может также указать:** обращался ли студент к теме ранее (рефераты, письменные работы, творческие работы, олимпиадные работы и пр.) и есть ли какие-либо предварительные результаты; как выпускник вёл работу (план, промежуточные этапы, консультация, доработка и переработка написанного или отсутствие чёткого плана, отказ от рекомендаций руководителя).

**Студент** представляет реферат на рецензию не позднее чем за неделю до защиты. Рецензентом является преподаватель. Опыт показывает, что целесообразно ознакомить студента с рецензией за несколько дней до защи-

ты. Оппонентов назначает преподаватель из числа студентов. Для устного выступления студенту достаточно 10-20 минут (примерно столько времени отвечает по билетам на экзамене).

**Оценка 5 ставится**, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

**Оценка 4** – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

**Оценка 3** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

**Оценка 2** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

**Оценка 1** – реферат студентом не представлен.

### **Темы рефератов и презентаций**

1. Лучевая диагностика воспалительных заболеваний легких.
2. Лучевая диагностика заболеваний средостения.
3. Лучевая диагностика заболеваний придаточных пазух носа.
4. Современное состояние рентгенологической службы Российской Федерации.
5. Лучевая диагностика остеоартритов.
6. Лучевая диагностика заболеваний мочевыделительной системы.

7. Лучевая диагностика опухолей костей.
8. Современные методы лучевой диагностики.
9. МРТ в диагностике заболеваний малого таза.
10. КТ в диагностике заболеваний брюшной полости.
11. МРТ в диагностике опухолей прямой кишки.
12. МРТ в диагностике заболеваний предстательной железы.
13. Рентгенодиагностика в педиатрии.
14. Лучевая диагностика рака легкого.
15. Лучевая диагностика опухолей молочных желез.
16. Лучевая диагностика опухолей пищевода и желудка.

## Приложение 2



высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

---

---

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по дисциплине «Современные методы диагностики заболеваний  
желудочно-кишечного тракта»  
Специальность 30.05.02 «Медицинская биофизика»  
Форма подготовки очная

Владивосток

2016

Паспорт ФОС

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	
ОПК-4 готовность к ведению медицинской доку-	Знает	Способы и методы ведения медицинской документации;

ментации.	Умеет	Использовать программное обеспечение для ведения медицинской документации;
	Владеет	Навыками работы с медицинской документацией.
ОПК-9 готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере.	Знает	Способы и методы применения специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для диагностики заболеваний ЖКТ;
	Умеет	Использовать специализированное оборудование и медицинские изделия, предусмотренных для диагностики заболеваний ЖКТ;
	Владеет	Навыками применения специализированного оборудования и медицинских изделий, для диагностики заболеваний ЖКТ.
ПК-4 готовность к проведению лабораторных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	Знает	Принципы проведения, показания и противопоказания к проведению, диагностическую ценность и целесообразность использования ультразвуковых, ангиографических, эндоскопических, радиоизотопных методов исследования, КТ, ЯМР, ПЭТ;
	Умеет	Разработать оптимальный план обследования гастроэнтерологического пациента, провести обследование;
	Владеет	Навыками лабораторной, инструментальной, ультразвуковой диагностики заболеваний ЖКТ.
ПК-5 готовность к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	Знает	Методы оценки результатов лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания со стороны органов ЖКТ;
	Умеет	Анализировать и интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания со стороны органов ЖКТ;
	Владеет	Современными методами диагностики в гастроэнтерологии.

### Контроль достижения целей курса

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы /	Коды и этапы	Оценочные средства - наименование
-------	----------------------------------	--------------	-----------------------------------

	темы дисциплины	формирования компетенций	текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Тема 1. Методы лабораторной диагностики в гастроэнтерологии	ОПК-4 ОПК-9 ПК-4 ПК-5	знает	Опрос Тестовый контроль Презентация	Вопросы к зачету
			умеет	Ситуационная задача	Ситуационная задача
			владеет	Контрольная работа	Ситуационная задача
2	Тема 2. Клинико-лабораторные синдромы в гепатологии.	ОПК-4 ОПК-9 ПК-4 ПК-5	знает	Опрос Тестовый контроль Презентация	Вопросы к зачету
			умеет	Ситуационная задача	Ситуационная задача
			владеет	Контрольная работа	Ситуационная задача
3	Тема 3, 4, 5 Визуализация в диагностике заболеваний желудочно-кишечного тракта.	ОПК-4 ОПК-9 ПК-4 ПК-5	знает	Опрос Тестовый контроль Презентация	Вопросы к зачету
			умеет	Ситуационная задача	Ситуационная задача
			владеет	Контрольная работа	Ситуационная задача
4	Тема 4. Лабораторная диагностика аутоиммунных заболеваний желудочно-кишечного тракта.	ОПК-4 ОПК-9 ПК-4 ПК-5	знает	Опрос Тестовый контроль Презентация	Вопросы к зачету
			умеет	Ситуационная задача	Ситуационная задача
			владеет	Контрольная работа	Ситуационная задача
5	Тема 5. Внутрисветная рН-метрия	ОПК-4 ОПК-9 ПК-4 ПК-5	знает	Опрос Тестовый контроль Презентация	Вопросы к зачету
			умеет	Ситуационная задача	Ситуационная задача
			владеет	Контрольная работа	Ситуационная задача



6	Тема 6. Использование методов лабораторной и инструментальной диагностики в установлении причин отдельных синдромов в гастроэнтерологии.	ОПК-4 ОПК-9 ПК-4 ПК-5	знает	Опрос Тестовый контроль Презентация	Вопросы к зачету
			умеет	Ситуационная задача	Ситуационная задача
			владеет	Контрольная работа	Ситуационная задача

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели	баллы
ОПК-4 готовность к ведению медицинской документации.	знает (пороговый уровень)	Способы и методы ведения медицинской документации;	Знание принципы заполнения всех учетных форм медицинской документации в педиатрии	Знает основные принципы заполнения всех учетных форм медицинской документации в педиатрии	65-71
	умеет (продвинутый уровень)	Использовать программное обеспечение для ведения медицинской документации;	Оценка результатов заполнения всех учетных форм медицинской документации в педиатрии	Умение и готовность оценивать результаты заполнения всех учетных форм медицинской документации в педиатрии	71-84
	владеет (высокий уровень)	Навыками работы с медицинской документацией.	Владение методикой заполнения всех учетных форм медицинской документации в педиатрии	Владеет методикой заполнения всех учетных форм медицинской документации в педиатрии	85-100
ОПК-9 готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональ-	знает (пороговый уровень)	Способы и методы применения специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для диагностики заболеваний ЖКТ	Знание способов и методов применения специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для диагностики заболеваний ЖКТ	Способность определить основные параметры и характеристики специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для диагностики заболеваний ЖКТ	65-71
	умеет (про-	Использовать специализирован	Умение использо-	Возможность использования	71-84

ной сфере.	двину- тый уровень)	ное оборудование и медицинские изделия, предусмотренных для диагностики заболеваний ЖКТ;	ванное оборудование и медицинские изделия, предусмотренных для диагностики заболеваний ЖКТ	специализированного оборудования и медицинских изделий для определения биомедицинских показателей, относительно диагностики заболеваний ЖКТ	
	владеет (высокий уровень)	Навыками применения специализированного оборудования и медицинских изделий, для диагностики заболеваний ЖКТ.	Владение навыками применения специализированного оборудования и медицинских изделий, для диагностики заболеваний ЖКТ.	Применение методик использования специализированного оборудования и медицинских изделий для проведения диагностических методов исследования в гастроэнтерологии и	85-100
ПК-4 готовность к проведению лабораторных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	знает (пороговый уровень)	Принципы проведения, показания и противопоказания к проведению, диагностическую ценность и целесообразность использования ультразвуковых, ангиографических, эндоскопических, радиоизотопных методов исследования, КТО, ЯМР, ПЭТ;	Знание принципов проведения, показаний и противопоказаний к проведению, диагностической ценности и целесообразности использования ультразвуковых, ангиографических, эндоскопических, радиоизотопных методов исследования, КТО, ЯМР, ПЭТ	Способность использовать принципы проведения, показания и противопоказания к проведению, диагностическую ценность и целесообразность использования ультразвуковых, ангиографических, эндоскопических, радиоизотопных методов исследования, КТО, ЯМР, ПЭТ	65-71
	умеет (продвину- тый уровень)	Разработать оптимальный план обследования гастроэнтерологического пациента, провести обследование;	Умение разработать оптимальный план обследования гастроэнтерологического пациента, провести обследование	Возможность разработать оптимальный план обследования гастроэнтерологического пациента, провести обследование	71-84

	владеет (высокий уровень)	Навыками лабораторной, инструментальной, ультразвуковой диагностики заболеваний ЖКТ.	Владение навыками лабораторной, инструментальной, ультразвуковой диагностики заболеваний ЖКТ.	Применение основных навыков лабораторной, инструментальной, ультразвуковой диагностики заболеваний ЖКТ	85-100
ПК-5 готовность к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	знает (пороговый уровень)	Методы оценки результатов лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания со стороны органов ЖКТ;	Знание методов оценки результатов лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния	Способность использовать знания о оценке результатов лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания со стороны органов ЖКТ	65-71
	умеет (продвинутый уровень)	Анализировать и интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания со стороны органов ЖКТ;	Умение интерпретации результатов лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания со стороны органов ЖКТ	Возможность анализа и интерпретации результатов лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания со стороны органов ЖКТ	71-84

	владеет (высокий уровень)	Современными методами диагностики в гастроэнтерологии	Владение современными методами диагностики в гастроэнтерологии	Применение современных методов диагностики в гастроэнтерологии	85-100
--	---------------------------	---	--	--	--------

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Современные методы диагностики заболеваний желудочно-кишечного тракта» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

В качестве промежуточной аттестация по дисциплине предусмотрен зачет, проводимый в виде устного опроса.

### **Вопросы к зачету**

1. Основные методы диагностики заболеваний органов пищеварительной системы.
2. Современные методы диагностики заболеваний пищевода. Эндоскопические исследования, суточная рН-метрия, импедансометрия, манометрия высокого разрешения.
3. Нормальная анатомия пищевода, желудка, двенадцатиперстной кишки, тонкой и толстой кишок в рентгеновском изображении. Основные принципы рентгенологического исследования.
4. Рентгенологическое исследование органов пищеварения. Показания к проведению компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии.
5. Рентгенодиагностика острых заболеваний и повреждений органов пищеварительной системы, расположенных в брюшной полости.
6. Рентгенологическая семиотика неопухолевых заболеваний пищевода,

желудка и кишечника. Особенности

рентгенологического распознавания язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

7. Рентгенологические признаки функциональных расстройств желудка и кишечника, гастритов, энтеритов и колитов

8. Значение рентгенологических данных в распознавании осложнений язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки (стеноз, перфорация, пенетрация), в диагностике кишечной непроходимости и диспансерном наблюдении за больными.

9. Роль рентгеновской компьютерной томографии в диагностике заболеваний органов ЖКТ.

10. Рентгенологические синдромы заболеваний полых органов ЖКТ и их патоморфологическая характеристика.

11. Особенности рентгенологических симптомов доброкачественных и злокачественных опухолей. Роль рентгенологических данных в ранней диагностике новообразований желудочно-кишечного тракта.

12. Рентгенологическое распознавание опухолей пищевода, желудка и кишечника.

13. Возможности компьютерно-томографической визуализации полых и паренхиматозных органов живота и брюшинного пространства.

14. Основные клинические гепатологические синдромы.

15. Лабораторные методы диагностики заболеваний печени.

16. Инструментальные методы диагностики заболеваний печени.

17. Хронические гепатиты: классификация, морфологические особенности, принципы диагностики хронических заболеваний печени.

18. Пункционная биопсия печени, показания, противопоказания, методика проведения, возможные осложнения.

Диагностическая значимость метода.

19. Вирусные гепатиты: диагностическая значимость маркеров.

20. Методики лучевого исследования печени и желчных путей, значение специальных методик исследования.

Рентгенологические и ультразвуковые симптомы желчнокаменной болезни, заболеваний поджелудочной железы.

21. Аутоиммунный гепатит: критерии диагностики.

22. Неалкогольная жировая болезнь печени: этиология, инструментальная и лабораторная диагностика.

23. Лекарственные гепатиты: диагностика и дифференциальная диагностика.

24. Циррозы печени: причины формирования, основные клинические синдромы. Лабораторная и

инструментальная диагностика у пациентов с циррозом печени.

25. Портальная гипертензия и отечно-асцитический синдром: механизмы развития, критерии диагностики.

Варикозное расширение вен пищевода: диагностика.

26. Печеночная энцефалопатия: критерии диагностики.

27. Спонтанный бактериальный перитонит. Гепаторенальный синдром: факторы риска развития, критерии диагностики.

28. Синдром холестаза: клинические и лабораторные критерии. Методы диагностики заболеваний билиарного тракта.

29. Лабораторная и инструментальная диагностика заболеваний поджелудочной железы.

30. Канцеропревенция в гастроэнтерологии. Основные предраковые заболевания и состояния. Скрининг

злокачественный заболеваний органов пищеварительной системы. Диагностическая ценность онкомаркеров.

31. Дифференциальный диагноз при диарейном синдроме, значение инструментальных и лабораторных методов.

32. Дифференциальный диагноз при запорном синдроме, значение инструментальных и лабораторных методов.

33. Нарушения микробиоты кишечника: диагностика, принципы коррекции изменений количественного и качественного состава микрофлоры кишки.

34. Методы эндоскопического исследования в гастроэнтерологии: диагностические возможности, показания к проведению.

35. Ультразвуковые исследования органов брюшной полости.

36. Функциональные методы исследования в гастроэнтерологии: РН-метрия, импедансометрия, манометрия высокого разрешения. Зондовые методы исследования.

37. Подготовка пациента к исследованиям (фибросигмоскопия, колоноскопия, эндоскопическое исследование верхних отделов ЖКТ, капсульная эндоскопия, функциональные исследования и др.), показания и противопоказания, обезболивание, тактика после проведения обследования.

38. Интубация желудочно-кишечного тракта, противопоказания, осложнения интубации. Оборудование для зондирования, подготовка к исследованию, методика интубации.

39. Методы исследования двигательной функции пищевода. Эзофагоманометрия, баллонный метод, метод открыто оканчивающихся катетеров.

40. Внутрипищеводная рН-метрия. РН-импедансометрия пищевода. Иономанометрия. Билиметрия (амбулаторная

спектрофотометрия). Кислотный перфузионный тест.

41. Интрапищеводная реография.

42. Фармакодиагностика заболеваний пищевода.

43. Методы исследования кислотообразующей функции желудка. Аспирационно-титрационный метод.

Исследование желудочного содержимого. Внутрижелудочная рН-метрия. Гастрохромоскопия. Беззондовые

методы исследования желудочной секреции. Реогастрография. Исследование протеолиза. Методы исследования щелочной секреции.

44. Методы исследования двигательной функции желудка. Гастроманометрия. Электрогастрография.

Регистрация биопотенциалов желудка с отдаленной точки. Электрогастроинтестинография. Реогастрография.

Сцинтиграфия. Радиотелеметрия. Диагностика дуоденогастрального рефлюкса. Ионманометрия.

45. Методы диагностики дискинезий билиарной системы. Многомоментное дуоденальное зондирование.

Физико-коллоидные свойства желчи. Анализ кристаллических элементов осадка желчи.

46. УЗИ печени и желчного пузыря с использованием функциональных проб. Динамическая сцинтиграфия гепато-билиарной системы.

47. Абдоминальный парацентез. Манометрия сфинктера Одди. Эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография.

48. Функциональные пробы печени. Серологическое и ПЦР обследование при подозрении на вирусные гепатиты.

## **Текущая аттестация**

### **Примеры заданий для тестового контроля**



### **1. Складки слизистой пищевода лучше выявляются**

1. при тугом заполнении бариевой взвесью
- + 2. после прохождения жидкой бариевой взвеси при частичном спадении пищевода
3. при двойном контрастировании
4. при использовании релаксантов

### **2. При подозрении на наличие варикозно-расширенных вен пищевода целесообразно использовать**

1. стандартную бариевую взвесь
2. густую бариевую взвесь
- + 3. пробу с декстраном
4. функциональные пробы

### **3. Наиболее простым способом введения газа в пищевод для его двойного контрастирования является**

1. введение через тонкий зонд
2. проглатывание большим воздухом
- + 3. приглатывание большим воздухом вместе с бариевой взвесью (в виде нескольких следующих друг за другом глотков)
4. прием большим содового раствора и раствора лимонной кислоты

### **4. Для выявления функциональных заболеваний глотки наиболее информативной методикой является**

1. бесконтрастная рентгенография (по Земцову)
2. рентгенография в горизонтальном положении с бариевой взвесью
- + 3. контрастная фарингография с применением функциональных проб (глотаение, Мюллера, Вальсальвыидр.)
4. релаксационная фарингография

### **5. Бесконтрастная рентгенография глотки и шейного отдела пищевода в боковой проекции чаще применяется при диагностике**

1. опухолей глотки и пищевода
- + 2. инородных тел пищевода
3. опухолей щитовидной железы
4. нарушений акта глотания

### **6. Методика Ивановой - Подобед заключается**

1. в исследовании с бариевой пастой
2. в двойном контрастировании пищевода
- + 3. в приеме чайной ложки густой бариевой взвеси и последующем смывании ее со стенки пищевода глотком воды
4. в даче ваты, смоченной бариевой взвесью

### **7. Оптимальная информация о состоянии верхнего отдела желудка может быть получена**

1. при тугом заполнении в горизонтальном положении на спине
2. при двойном контрастировании в горизонтальном положении на живую
3. при вертикальном положении больного с контрастированием верхнего отдела пищевода в прямо и боковой проекциях
- + 4. при сочетании перечисленных методик

**8. Для релаксации желудочно-кишечного тракта применяют**

1. морфин
2. пилокарпин
3. прозерпин, ациклидин
- + 4. атропин, метацин, аэрон

**9. При экзофитных образованиях желудочно-кишечного тракта наиболее информативной методикой является**

- + 1. стандартное рентгенологическое исследование в фазу полутугого и тугого заполнения
2. первичное двойное контрастирование
3. пневмография
4. пневмоперитонеум

**10. Преимуществом рентгенологического исследования тонкой кишки с пищевым завтраком является**

1. быстрота исследования
2. небольшая доза облучения больного
- + 3. физиологичность, возможность диагностики функциональных изменений, быстрота исследования
4. возможность диагностики полипов

**11. Преимущества энтероклизмы перед другими методиками рентгенологического исследования тонкой кишки состоит в том, что она**

1. не дает осложнений, не имеет противопоказаний
2. позволяет изучить функциональные нарушения
3. позволяет оценить сроки пассажа бария по кишке
- + 4. позволяет выявить участки сужения, их протяженность, сокращает продолжительность исследования

**12. Методика рентгенологического исследования тонкой кишки с пищевым завтраком основана на**

1. преимуществах энтероклизмы
- + 2. гастроилеальном рефлексе Поргеса
3. применении релаксантов

**13. Для детального изучения рельефа слизистой тонкой кишки наиболее подходящим контрастным веществом является**

- + 1. стандартная бариевая взвесь
2. водорастворимые препараты

**14. Основной методикой рентгенологического исследования ободочной кишки является**

1. пероральное заполнение
- + 2. ирригоскопия
3. водная клизма и супервольтная рентгенографии
4. методика Шерижье

**15. Рентгенологическое исследование через 24 часа после приема бариевой взвеси применяется**

1. для изучения патологии толстой кишки
2. для исследования илеоцекальной области

+ 3. для оценки пассажа бариевой ввеси по желудочно-кишечному тракту, изучения положения ободочной кишки

**16. Аномалии развития селезенки (изменение формы, удвоение, хвостатая селезенка) и ее необычное расположение наиболее достоверно можно установить с помощью**

1. обзорной рентгенографии
2. рентгенографии в условиях пневмоперитонеума
3. КТ

+ 4. правильно 2 и 3

**17. Форма селезенки чаще всего**

1. округлая
2. овальная
- + 3. бобовидная
4. эллипсовидная

**18. Контуры селезенки в норме (пневмоперитонеум)**

1. четкие
2. волнистые
3. нечеткие
- + 4. четкие и ровные только по краю, прилежащему к диафрагме

**19. У детей, по сравнению со взрослыми, диафрагма располагается**

- + 1. выше
2. ниже
3. на том же уровне
4. нет определенной закономерности

**20. У пожилых людей, по сравнению с молодыми, диафрагма обычно располагается**

1. на том же уровне
2. выше
- + 3. ниже
4. нет определенной закономерности

**21. Экскурсия диафрагмы в нормальных условиях составляет при умеренном и глубоком вдохе соответственно**

- + 1. 0,5 и 1 см
2. 1 и 2 см
3. 2-3 и 4 см
4. 4 и 5 см

**22. Амплитуду дыхательных движений оценивают**

1. по внутреннему отделу диафрагмы
- + 2. по центральному отделу диафрагмы
3. по наружному отделу
4. по всем трем отделам (в 3 точках)

**23. Ведущим рентгенологическим симптомом атрезии пищевода является**

1. сужение пищевода
- + 2. наличие слепого мешка

3. деформация пищевода

4. расширение пищевода

**25. При "грудном желудке" пищевод всегда**

1. расширен

+ 2. укорочен

3. деформирован

4. извилист

**26. Для общей брыжейки тонкой и ободочной кишки не характерно**

1. отсутствие дуодено-еюнального изгиба

2. разнопланное расположение петель тощей кишки в правой половине брюшной полости

+ 3. расположение петель тощей кишки в левой половине брюшной полости

4. расположение слепой кишки в центральных отделах брюшной полости

**27. Болезнь Гиршпрунга (врожденный мегаколон) обусловлена**

1. недоразвитием мышечного слоя

2. избытком ганглионарных клеток в мышечном слое кишки

+ 3. отсутствием ганглионарных клеток в мышечном слое кишки

4. сегментарной атрезией кишки

**28. Выраженное расширение и удлинение дистальных отделов ободочной кишки над участком локального сужения с гладкими контурами и плавными переходами у молодого пациента наблюдаются**

1. при болезни Крона

2. при туберкулезе

+ 3. при мегаколоне

4. при язвенном колите

**29. Язвы пищевода чаще встречаются на уровне**

1. шейного отдела

2. верхней трети (1-3 сегментов)

3. средней трети (4-6 сегментов)

+ 4. нижней трети (7-9 сегментов)

**30. Язвы пищевода чаще располагаются**

1. на передней стенке

2. на задней стенке

3. на боковых стенках

+ 4. на задней и боковых стенках

**31. Наиболее частым осложнением язвы пищевода является**

1. малигнизация

+ 2. рубцовое сужение просвета

3. перфорация стенки пищевода

4. кровотечение

**32. Рубцовые изменения пищевода с укорочением его дистального отдела и фиксированная грыжа пищеводного отверстия диафрагмы являются чаще всего следствием**

1. диабета

2. ахалазии кардии

+ 3. язвенного рефлюкс-эзофагита

4. резекции желудка

**33. Рентгенологические признаки: дополнительная тень на фоне заднего средостения, краевой дефект наполнения пищевода с двумя и более контурами, отсутствие ригидности стенок, сохранение слизистой характерны**

1. для полиповидного рака пищевода

2. для увеличения бифуркационных лимфоузлов

+ 3. для неэпителиальной опухоли

4. для аномально расположенной правой подключичной артерии

**34. Стойкое сужение пищевода протяженностью до 5 см с неровными контурами и ригидными стенками, нарушение проходимости пищевода, отсутствие нормального рельефа слизистой с симптомом обрыва складки - рентгенологические симптомы**

1. эзофагоспазма

2. рубцовой стриктуры

+ 3. эндофитного рака

4. вторичных изменений пищевода при хроническом медиастините

**35. Среди доброкачественных опухолей пищевода чаще встречаются**

1. аденома

2. папиллома

+ 3. лейомиома

4. фиброма