

федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный
медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор Института НМФО
Н.И. Свиридова
«24» _____ 2024 г.

ПРИНЯТО
на заседании ученого совета Института
НМФО №18 от 27.06.2024 г.

Методические рекомендации по освоению дисциплины
«Функциональная диагностика»

Наименование вариативной дисциплины: **Функциональная диагностика**

Основная профессиональная образовательная программа подготовки
кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности:
31.08.28 Гастроэнтерология.

Квалификация (степень) выпускника: **врач-гастроэнтеролог**

Кафедра: **Кафедра внутренних болезней Института непрерывного
медицинского и фармацевтического образования.**

Форма обучения – очная

Для обучающихся 2023, 2024 года поступления (актуализированная
версия)

Волгоград, 2024

Методические рекомендации согласованы с библиотекой

Заведующая библиотекой



В.В.Долгова

Методические рекомендации рассмотрены учебно-методической комиссией
Института НМФО ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России

протокол № 12 от «27» 06 2024 г.

Председатель УМК



М. М. Королева

Начальник отдела учебно-методического сопровождения и производственной
практики



М. Л. Наumenко

Методические рекомендации в составе учебно-методического комплекса
дисциплины утверждены в качестве компонента ОПОП в составе комплекта
документов ОПОП на заседании Ученого Совета Института НМФО ФГБОУ
ВО ВолГМУ Минздрава России

протокол № 18 от «27» 06 2024 г.

Секретарь Ученого совета



М. В. Кабытова

1. Общие положения

1.1 Цель

Целью освоения дисциплины «Функциональная диагностика» является подготовка квалифицированного врача–гастроэнтеролога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, в соответствии с ФГОС ВО, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности: первичной медико-санитарной помощи, неотложной, скорой, а также специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

1.2 Задачи:

1. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.

2. Подготовить врача-специалиста по гастроэнтерологии к самостоятельной профессиональной деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациента.

3. Сформировать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

4. Сформировать базовые, фундаментальные медицинские знания, формирующие профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи:

– **профилактическая деятельность:**

предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

– **диагностическая деятельность:**

диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;

диагностика неотложных состояний;

диагностика беременности;

проведение медицинской экспертизы;

– **лечебная деятельность:**

оказание специализированной медицинской помощи;

участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

– **реабилитационная деятельность:**

проведение медицинской реабилитации;

– **психолого-педагогическая деятельность:**

формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

– **организационно-управленческая деятельность:**

применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;

организация проведения медицинской экспертизы;

организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;

создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;

соблюдение основных требований информационной безопасности.

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Функциональная диагностика»

Коды компетенций	Название компетенции	Содержание и структура компетенции		
		знать	уметь	владеть
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>1 - основные понятия, используемые в гастроэнтерологии;</p> <p>2 – структурно-функциональные особенности пищеварительной системы человека;</p> <p>3 - основные принципы функционирования пищеварительной системы, ее взаимосвязь с другими органами и системами;</p> <p>4 - научные идеи и тенденции развития гастроэнтерологии</p>	<p>1 -критически оценивать поступающую информацию вне зависимости от ее источника;</p> <p>2 - избегать автоматического применения стандартных приемов при решении профессиональных задач;</p> <p>3 - управлять информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников;</p> <p>4 - использовать системный комплексный подход при постановке диагноза и назначении необходимой терапии.</p>	<p>1- навыками сбора, обработки, критического анализа и систематизации профессиональной информации;</p> <p>2 - навыками выбора методов и средств решения профессиональных задач;</p> <p>3 - навыками управления информацией (поиск, интерпретация, анализ информации, в т.ч. из множественных источников;</p> <p>4 - владеть компьютерной техникой, получать информацию из различных источников, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.</p>
ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включających в себя формирование здорового	<p>1 - причины возникновения соматических заболеваний;</p> <p>2 - патогенез, ведущие клинические проявления, методы диагностики, лабораторные показатели и</p>	<p>1 -проводить консультации с больными по вопросам заболевания и проводимого лечения;</p> <p>2 - проводить беседы с пациентами по вопросам</p>	<p>1 - методами профилактики гастроэнтерологических заболеваний;</p> <p>2 - методами выявления гастроэнтерологических заболеваний;</p>

	<p>образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>исходы основных заболеваний пищеварительной системы человека; 3 - методы профилактики соматических ; 4 - методы ранней диагностики и скрининга патологии , 5 - группы риска по развитию различных гастроэнтерологических заболеваний у взрослого населения.</p>	<p>первично и вторичной профилактики гастроэнтерологических заболеваний; 3 - осуществлять профилактические и лечебные мероприятия с учетом сопутствующей патологии.</p>	<p>3 - методами ранней диагностики гастроэнтерологических заболеваний; 4 - навыками работы в группах риска по развитию гастроэнтерологических заболеваний.</p>
<p>ПК-2</p>	<p>готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	<p>1 - этиологию, патогенез, ведущие клинические проявления, методы диагностики, лабораторные показатели и исходы основных гастроэнтерологических заболеваний человека; 2 - основы фармакотерапии при различных формах гастроэнтерологической патологии</p>	<p>1 - проводить консультации с больными по вопросам заболевания и проводимого лечения; 2 - проводить беседы с пациентами по вопросам первично и вторичной профилактики гастроэнтерологических заболеваний; 3 - осуществлять профилактические и лечебные мероприятия с учетом сопутствующей патологии</p>	<p>1 - навыками профилактики гастроэнтерологических заболеваний; 2 - навыками диспансеризации и пациентов, с различной гастроэнтерологической патологией.</p>

<p>ПК-5</p>	<p>готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</p>	<p>1 - возрастные особенности пищеварительной системы, общие закономерности патогенеза наиболее распространенных заболеваний человека; 2 клиническую симптоматику и патогенез основных гастроэнтерологических заболеваний; 3 - основные методы лабораторной и инструментальной диагностики гастроэнтерологических заболеваний; 4 - основные дифференциально-диагностические критерии различных гастроэнтерологических заболеваний; 5 - современные классификации различных гастроэнтерологических заболеваний. 6 - основы фармакотерапии при различных формах гастроэнтерологической патологии .</p>	<p>1 - определять клинические симптомы и синдромы, характерные для различных гастроэнтерологических заболеваний; 2 - назначать методы обследования, необходимые для диагностики разных гастроэнтерологических заболеваний; у населения; 3 - планировать лабораторное и функциональное обследование лиц различного возраста; 4 - правильно интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования при наиболее часто встречающихся у населения гастроэнтерологических заболеваниях.</p>	<p>1- навыками определения симптомов, характерных для различной гастроэнтерологической патологии; 2 - методикой сбора гастроэнтерологического анамнеза, в том числе у детей раннего возраста; 3 - навыками проведения клинического обследования при различной гастроэнтерологической патологии; 4 - дифференциальной диагностикой основных гастроэнтерологических заболеваний человека; - навыками интерпретации результатов обследования у пациентов гастроэнтерологического профиля; - навыками формулировки диагноза в соответствии с современными классификациям и рекомендациями</p>
--------------------	---	---	---	--

<p>ПК-6</p>	<p>готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании гастроэнтерологической медицинской помощи</p>	<p>1 - возрастные особенности пищеварительной системы; 2 - общие закономерности патогенеза наиболее распространенных заболеваний человека; 3 - этиологию, патогенез, ведущие клинические проявления, методы диагностики, лабораторные показатели и исходы основных заболеваний пищеварительной системы человека; 4 - основы фармакотерапии при различных формах гастроэнтерологической патологии; 5 - знать принципы назначения лечебной диеты у пациентов, страдающих гастроэнтерологической патологией</p>	<p>1 - современные рекомендации и стандарты лечения различных гастроэнтерологических заболеваний; 2 - клиническую фармакологию основных лекарственных препаратов при гастроэнтерологической патологии; 3 - оказать неотложную помощь больным гастроэнтерологическими заболеваниями 4 - основные схемы этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии, используемой при различных гастроэнтерологических заболеваниях.</p>	<p>1 - владеть методами и принципами ведения и лечения пациентов с гастроэнтерологической патологией в соответствии с Федеральными клиническими рекомендациями</p>
<p>ПК-8</p>	<p>готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p>	<p>1- принципы и методы санаторно-курортного лечения, показания и противопоказания к применению данных методов лечения и реабилитации</p>	<p>1 - определять необходимость и вид санаторно-курортного лечения при разных вариантах течения и нозологиях гастроэнтерологических состояний</p>	<p>1 – методологией проведения медицинской реабилитации пациентов гастроэнтерологического профиля; 2 - алгоритмами применения санаторно-курортного лечения</p>

				при разных вариантах течения и нозологиях гастроэнтерологических состояний
--	--	--	--	---

2. Рекомендации к занятиям лекционного типа

Эффективность усвоения лекционного материала зависит от уровня мотивации ординатора к овладению конкретными знаниями, а также наличия навыка работы на лекциях.

Результатом освоения лекционного курса должна быть систематизация и структурирование нового учебного материала, включение его в уже имеющуюся у ординатора систему знаний, использование его в качестве базы для дальнейшего изучения темы.

Для успешного освоения лекционного курса дисциплины рекомендовано:

- руководствоваться тематическим планом лекций, размещенным в электронной информационно-образовательной среде ВолгГМУ;
- перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции, а также хотя бы бегло ознакомиться с содержанием очередной лекции по основным источникам литературы в соответствии с рабочей программой дисциплины;
- в ходе лекции вести конспектирование учебного материала;
- вслед за лектором внимательно и детально выполнять необходимые рисунки, чертежи, графики, схемы;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью лучшего уяснения рассматриваемых вопросов.

3. Рекомендации к занятиям семинарского типа

Семинарское занятие - вид учебных занятий, при котором в результате предварительной работы над учебным материалом преподавателя и ординатора, в обстановке их контактной работы решаются задачи познавательного и воспитательного характера. Цель такой формы обучения – углубленное изучение дисциплины, закрепление полученного теоретического материала в форме внеаудиторной самостоятельной работы, овладение методологией научного познания и формирования базовых умений формирование мотивационной и практической готовности к профессиональной деятельности врача-гастроэнтеролога

Эффективность освоения темы на занятиях зависит от уровня мотивации ординатора к овладению конкретными знаниями и умениями, а также наличия навыка аудиторной работы на занятиях.

Результатом освоения курса дисциплины в рамках занятий должна быть систематизация и структурирование учебного материала по изучаемой теме,

включение его в уже имеющуюся у ординатора систему знаний, освоение необходимых практических навыков.

Задачи практических занятий:

- мотивация к регулярному изучению теоретического учебного материала, основной, дополнительной литературы;
- закрепление теоретических прослушивании лекций и во время внеаудиторной самостоятельной работы;
- получение навыков устного и публичного выступления по теоретическим вопросам, включая навыки по свободному оперированию организационными и управленческими понятиями и категориями;
- формирование навыков по универсальным и профессиональным компетенциям;
- возможность преподавателю систематически контролировать как самостоятельную работу ординаторов, так и свою работу.

Для эффективного освоения материалов дисциплины на занятиях рекомендовано:

- руководствоваться при подготовке к занятиям тематическим планом занятий, размещенным в электронной информационно-образовательной среде ВолгГМУ;
- использовать рекомендованную литературу;
- до очередного занятия проработать теоретический материал, соответствующий теме занятия, по конспекту лекции и/или литературе;
- для повышения качества подготовки к занятию составлять планы, схемы, таблицы, конспекты по материалам изучаемой темы, поскольку ведение записей превращает чтение в активный процесс и мобилизует, наряду со зрительной, моторную память;
- в начале занятия задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в понимании и освоении.

4. Рекомендации к выполнению самостоятельной работы ординаторов

Самостоятельная работа ординаторов по дисциплине является обязательным элементом федеральных государственных образовательных стандартов по программам высшего образования – программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

Самостоятельная работа обучающихся является специфическим педагогическим средством организации и сопровождения самостоятельной деятельности ординаторов в учебном процессе, формирования эффективной коммуникативной компетентности ординаторов.

Выполнение ординатором самостоятельной работы нацелено на:

- формирование способностей у обучающегося к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

- развитие исследовательских умений.

- фиксирование и систематизирование полученных теоретических познаний и практического опыта; формирование умений использовать научную, правовую, справочную и специальную литературу; развитие познавательных способностей и инициативности ординаторов, ответственность, организованность, стремление к саморазвитию;

- формирование умения правильно пользоваться полученным ранее материалом, собранным в процессе самостоятельного наблюдения, выполнения заданий различного характера.

Эффективность самостоятельной работы зависит от уровня мотивации ординатора к овладению конкретными знаниями и умениями, наличия навыка самостоятельной работы, сформированного на предыдущих этапах обучения, а также от наличия четких ориентиров выполнения самостоятельной работы.

Результатом самостоятельной работы должна быть систематизация и структурирование учебного материала по изучаемой теме, включение его в уже имеющуюся у ординатора систему знаний.

Для повышения эффективности выполнения самостоятельной работы ординаторов рекомендовано:

- руководствоваться тематическим планом самостоятельной работы ординатора, размещенным в электронной информационно-образовательной среде ВолгГМУ;

- придерживаться часовой нагрузки, отведенной согласно рабочей программе для самостоятельной работы;

- строго придерживаться установленных форм отчетности и сроков сдачи результатов самостоятельных работ;

5. Рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации

Для успешного прохождения промежуточной аттестации по дисциплине необходимо:

- регулярно повторять и прорабатывать материал лекций и учебной литературы в течение всего срока обучения по дисциплине;

- регулярно отрабатывать приобретённые практические навыки в течение всего срока обучения по дисциплине.

6. Перечень рекомендуемой литературы, включая электронные учебные издания

а). Основная литература:

1. Функциональная диагностика : национальное руководство / под ред. Н. Ф. Берестень, В. А. Сандрикова, С. И. Федоровой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 784 с. - (Национальные руководства). - ISBN 978-5-9704-6697-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466971.html> . - Режим доступа : по подписке.
2. Шустов, С. Б. Функциональная и топическая диагностика в эндокринологии / С. Б. Шустов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-4118-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441183.html>
3. Щукин, Ю. В. Функциональная диагностика в кардиологии / Ю. В. Щукин - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-3943-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439432.html>
4. Кильдиярова, Р. Р. Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра / Кильдиярова Р. Р. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-4385-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443859.html>

б). Дополнительная литература:

5. Стручков, П. В. Спирометрия / Стручков П. В., Дроздов Д. В., Лукина О. Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-6424-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464243.html>
6. Ярцев, С. С. Практическая электрокардиография : справочное пособие для анализа ЭКГ / С. С. Ярцев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-6404-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464045.html>
7. Ярцев, С. С. Большой атлас ЭКГ : профессиональная фразеология и стилистика ЭКГ-заключений / С. С. Ярцев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 664 с. - ISBN 978-5-9704-6409-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464090.html>
8. Ярцев, С. С. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) в повседневной практике врача / С. С. Ярцев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 64 с. - ISBN 978-5-

- 9704-6686-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466865.html>
9. Зудбинов, Ю. И. Азбука ЭКГ и Боли в сердце / Зудбинов Ю. И. - Ростов н/Д : Феникс, 2019. - 249 с. - (Дополнительное медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35199-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222351994.html>
 10. Колпаков, Е. В. ЭКГ при аритмиях : атлас / Колпаков Е. В., Люсов В. А., Волов Н. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-2603-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426036.html>
 11. Чреспищеводная электрическая стимуляция сердца / под ред. В. А. Сулимова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 216 с. - ISBN 978-5-9704-3209-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432099.html>
 12. Отто, К. Клиническая эхокардиография : практическое руководство / К. Отто ; пер. с англ. под общ. ред. В. А. Сандриков. - Москва : Логосфера, 2019. - 1320 с. : ил. - ISBN 978-5-98657-064-8. - Текст : непосредственный.
 13. Основы электрокардиографической диагностики нарушений ритма сердца : учебное пособие / Д. И. Дорошенко, О. В. Илюхин, А. К. Пром, В. В. Иваненко. — Волгоград : ВолгГМУ, 2022. — 68 с. — ISBN 978-5-9652-0795-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/295907> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 14. Новиков, В. И. Эхокардиография. Методика и количественная оценка / В. И. Новиков, Т. Н. Новикова. - 2-е изд. перераб. и доп. - Москва : МЕДпресс-информ, 2020. - 120 с. : ил. - Библиогр.: с. 116-117. - ISBN 978-5-00030-747-2. - Текст : непосредственный

Периодические издания (специальные, ведомственные журналы):

1. Клиническая лабораторная диагностика
2. Клиническая медицина
3. Российский медицинский журнал
4. Терапевтический архив

в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Электронные ресурсы: базы данных, информационно-справочные и поисковые системы
- Интернет ресурсы, отвечающие тематике дисциплины, в том числе:

- Стандарты медицинской помощи:
<http://www.rspor.ru/index.php?mod1=standarts3&mod2=db1>
- Российская энциклопедия лекарств (РЛС): <http://www.rlsnet.ru>
- Межрегиональное общество специалистов доказательной медицины.
<http://www.osdm.org/index.php>
- Московский центр доказательной медицины. <http://evbmed.fbm.msu.ru/>

Электронные версии журналов:

- «Consilium medicum» - <http://www.consilium-medicum.com/media/consilium>
- «Вестник доказательной медицины» <http://www.evidence-update.ru/>
- «Врач» - <http://www.rusvrach.ru/journals/vrach>
- «Гематология и трансфузиология» - <http://www.medlit.ru/medrus/gemat.htm>
- «Доказательная кардиология» - <http://www.mediasphera.ru/journals/dokcard>
- «Интенсивная терапия» - <http://www.icj.ru>
- «Инфекции и антимикробная терапия» - <http://www.consilium-medicum.com/media/infektion/index.shtml>
- «Проблемы эндокринологии» - <http://www.medlit.ru/medrus/probe.htm>
- «Пульмонология» - <http://www.consilium-medicum.com/media/pulmo>
- «Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии» - <http://www.m-vesti.ru/rggk/rggk.html>
- «Русский медицинский журнал» - <http://www.rmj.ru>
- «Справочник поликлинического врача» - <http://www.consilium-medicum.com/media/refer>
- «Трудный пациент» - <http://www.t-pacient.ru>
- «Фарматека» - <http://www.pharmateca.ru>