



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

ШКОЛА МЕДИЦИНЫ

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель программы аспирантуры
Внутренние болезни
(название образовательной программы)

Б.И. Гельцер
(подпись) (Ф.И.О.)

« 19 » мая 2022 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента
клинической медицины
(название департамента)

Т.А. Бродская
(подпись) (Ф.И.О.)

« 19 » мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Современные методы диагностики в клинике
3.1.18. Внутренние болезни (медицинские науки)

курс 2 семестр 3
лекции 18 час. / 0,5 з.е.
практические занятия 18 час. / 0,5 з.е.
лабораторные работы - час. / - з.е.
с использованием МАО лек. - / пр. 10 / лаб. - час.
всего часов контактной работы 36 час.
в том числе с использованием МАО 10 час.
самостоятельная работа 108 час.
в том числе на подготовку к экзамену - час.
зачет 3 семестр
экзамен не предусмотрен

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. N 951 и паспортом научной специальности 3.1.18. Внутренние болезни.

Рабочая программа обсуждена на заседании департамента клинической медицины, протокол № 7 от «19» мая 2022 г.

Директор департамента: д.м.н., доцент Бродская Т.А.

Составители: д.м.н., профессор Котельников В.Н., д.м.н., профессор Гельцер Б.И.

Оборотная сторона титульного листа

I. Рабочая программа актуализирована на заседании департамента/кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Директор департамента/заведующий кафедрой

(подпись)

(И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа актуализирована на заседании департамента/кафедры:

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой

(подпись)

(И.О. Фамилия)

АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Современные методы диагностики в клинике» предназначена для аспирантов, обучающихся по научной специальности 3.1.18. Внутренние болезни, отрасль наук – медицинские науки; трудоемкость дисциплины 4 зачетных единицы (144 академических часа); в структуре образовательной программы аспирантуры дисциплина занимает место в образовательном компоненте в разделе «Дисциплины (модули) по выбору». Программа курса имеет связь с дисциплинами специалитета «Лечебное дело».

Цель курса: сформировать углубленные знания в области современных методов диагностики внутренних болезней.

Задачи:

1. Знать классификацию современных методов диагностики заболеваний внутренних органов;
2. Уметь выбрать оптимальный метод диагностики заболеваний внутренних органов;
3. Владеть современными методами диагностики заболеваний внутренних органов.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и формулировка требования	Этапы формирования	
Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знает	Основные методы научно-исследовательской деятельности.
	Умеет	Выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач.
	Владеет	Навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования.
Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знает	задачи собственного профессионального и личностного развития
	Умеет	оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей
	Владеет	навыками целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности при решении задачи собственного профессионального и личностного развития

Способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Знает	государственную систему информирования специалистов по медицине и здравоохранению; основные этапы научного медико-биологического исследования
	Умеет	организовать проведение прикладных научных исследований в области биологии и медицины
	Владеет	навыками составления плана научного исследования и информационного поиска при проведении прикладных научных исследований в области биологии и медицины
Способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Знает	теоретико-методологические, методические и организационные аспекты осуществления научно-исследовательской деятельности в медицине
	Умеет	формировать основную и контрольные группы согласно критериям включения и исключения, применять запланированные методы исследования, организовывать сбор материала, фиксировать и систематизировать полученные данные
	Владеет	навыками написания аннотации научного исследования, навыком проведения научных исследований в области биологии и медицины
Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	Знает	основные принципы анализа результатов исследования, основные принципы обобщения результатов исследования, правила оформления результатов научно-исследовательской работы
	Умеет	интерпретировать полученные результаты, осмысливать и критически анализировать научную информацию, оценивать и проверять гипотезы, объясняющие причину, условия и механизм возникновения заболеваний, применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных; формулировать выводы, положения, излагать полученные данные в печатном научном издании, излагать полученные данные в устном докладе и мультимедийной презентации

	Владеет	методами написания отчета по исследовательской практике, научной статьи, доклада, навыками оформления библиографического списка в соответствии с действующими ГОСТами; методами статистической обработки экспериментальных медико-биологических данных с использованием современных ИТ, способами оформления и представления результатов в современных прикладных программах
Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Знает	нормативную базу регламентирующую внедрение разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
	Умеет	подготовить документацию для внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
	Владеет	навыками внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Знает	основные клинико-лабораторные признаки заболеваний и состояний, выбранных в качестве объекта для научного исследования,
	Умеет	интерпретировать полученные лабораторные данные и данные инструментальных исследований по профилю научного исследования; использовать техническую документацию при освоении методов лабораторных и инструментальных исследований; соблюдать технику безопасности при проведении исследований
	Владеет	приемами лабораторных и/или инструментальных исследований по профилю научного исследования
Способность и готовность к организации, проведению фундаментальных и прикладных исследований в области внутренних болезней	Знает	государственную систему информирования специалистов по медицине и здравоохранению; основные этапы исследований в области внутренних болезней
	Умеет	организовать проведение прикладных научных исследований в области внутренних болезней

	Владеет	навыками составления плана научного исследования и информационного поиска при проведении прикладных научных исследований в области внутренних болезней
Способность и готовность к анализу, обобщению, представлению результатов научных исследований в области внутренних болезней	Знает	принципы обобщения, представления результатов научных исследований в области внутренних болезней
	Умеет	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач в области внутренних болезней
	Владеет	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач в области внутренних болезней
Способностью и готовностью к внедрению разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов, улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем	Знает	нормативную базу регламентирующую внедрение разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов
	Умеет	подготовить документацию для внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем
	Владеет	навыками внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем
Способность и готовность к формулировке, оценке и проверке гипотез, объясняющих причину, условия и механизм возникновения заболеваний внутренних органов	Знает	методы критического анализа и оценки современных научных достижений по проблемам заболеваний внутренних органов
	Умеет	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач по проблемам заболеваний внутренних органов
	Владеет	навыками формулировки, оценки и проверки гипотез, объясняющих причину, условия и механизм возникновения заболеваний внутренних органов

Для формирования вышеуказанных знаний, умений, навыков в рамках дисциплины «Современные методы диагностики в клинике» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: лекции визуализации, интерактивные лекции, практические занятия деловые игры, групповая дискуссия.

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (9 час., в том числе 4 час. с использованием методов активного обучения)

Раздел I. Современные методы диагностики в клинике (9 час.)

Тема 1. Методы функциональной диагностики (1 час)

Факторы обуславливающие широкое распространение методов функциональной диагностики. Область применения и ограничения метода электрокардиографии. Современные системы и возможности суточного мониторинга функциональных систем организма. Нагрузочные пробы и функциональные тесты, их роль в диагностике заболеваний внутренних органов. Спирометрия и ее современные аналоги и модификации. Эффективность применения эхокардиографии на современном этапе развития медицины.

Тема 2. Рентгенографические и радиоизотопные методы (2 часа, в том числе, 2 часа с использованием МАО) (интерактивная лекция)

Область применения и виды рентгенографии и радиоизотопных методов. Ограничения и противопоказания. Современные системы на современном этапе развития медицины.

Тема 3. Методы ультразвуковой диагностики (2 часа, в том числе, 2 часа с использованием МАО) (лекция визуализация)

Область применения и виды ультразвуковых методов. Ограничения и противопоказания. Современные системы на современном этапе развития медицины.

Тема 4. Методы лабораторной диагностики (1 час)

Область применения и виды лабораторных методов. Ограничения и противопоказания. Современные системы на современном этапе развития медицины.

Тема 5. Методы геномного анализа (1 час)

Факторы обуславливающие внедрение методов геномного анализа в практику лечения внутренних болезней. Область применения и ограничения метода. Современные системы на современном этапе развития медицины.

Тема 6. Методы магнитно-резонансной томографии (1 час)

Теоретические и практические предпосылки появления методов магнитно-резонансной томографии. Область применения и ограничения метода. Современные системы на современном этапе развития медицины.

Тема 7. Эндоскопические методы (1 час)

Факторы обуславливающие широкое распространение эндоскопических методов диагностики. Область применения и ограничения метода. Современные системы на современном этапе развития медицины.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (9 час., в том числе 6 час. с использованием методов активного обучения)

Практические занятия (9 / 6 часов)

Занятие 1. Методы функциональной диагностики (1 час, в том числе, 1 часа с использованием МАО) (групповая дискуссия)

1. Факторы обуславливающие широкое распространение методов функциональной диагностики.

2. Область применения и ограничения метода электрокардиографии. Современные системы и возможности суточного мониторирования функциональных систем организма.
3. Нагрузочные пробы и функциональные тесты, их роль в диагностике заболеваний внутренних органов.
4. Спирометрия и ее современные аналоги и модификации.
5. Эффективность применения эхокардиографии на современном этапе развития медицины.

Занятие 2. Рентгенографические и радиоизотопные методы (2 часа, в том числе, 2 часа с использованием МАО) (групповая дискуссия)

1. Область применения и виды рентгенографии и радиоизотопных методов.
2. Ограничения и противопоказания.
3. Современные системы на современном этапе развития медицины.

Занятие 3. Методы ультразвуковой диагностики (2 часа, в том числе, 2 часа с использованием МАО) (деловая игра)

1. Область применения и виды ультразвуковых методов.
2. Ограничения и противопоказания.
3. Современные системы на современном этапе развития медицины.

Занятие 4. Методы лабораторной диагностики (1 час, в том числе, 1 час с использованием МАО) (групповая дискуссия)

1. Область применения и виды лабораторных методов.
2. Ограничения и противопоказания.
3. Современные системы на современном этапе развития медицины.

Занятие 5. Методы геномного анализа (1 час)

1. Факторы обуславливающие внедрение методов геномного анализа в практику лечения внутренних болезней.
2. Область применения и ограничения метода.
3. Современные системы на современном этапе развития медицины.

Занятие 6. Методы магнитно-резонансной томографии (1 час)

1. Теоретические и практические предпосылки появления методов магнитно-резонансной томографии.
2. Область применения и ограничения метода.
3. Современные системы на современном этапе развития медицины.

Занятие 7. Эндоскопические методы (1 час)

1. Факторы обуславливающие широкое распространение эндоскопических методов диагностики.
2. Область применения и ограничения метода.
3. Современные системы на современном этапе развития медицины

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Современные методы диагностики в клинике» представлено в приложении 1, и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- характеристика 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. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Васильев А.Ю., Ольхова Е.Б. - М. 2016: ГЭОТАР-Медиа. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970406120.html>
2. Радионуклидная диагностика с нейротропными радиофармпрепаратами: Монография / В.Б. Сергиенко, А.А. Аншелес. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 112 с. (3 экз.) ЭК НБ ДВФУ: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=Znanium:Znanium-429871&theme=FEFU>
3. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс]: Учеб. пос. / Насникова И.Ю., Маркина Н.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970407790.html>
4. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : учебное пособие для медицинских сестер / Кишкун А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414057.html>
5. Дворецкий, Л. И. Клинические ситуации. Принятие решений: учебное пособие. Первый Московский государственный медицинский университет. Ростов-на-Дону: Феникс , 2014. - 203 с. (3 экз.) ЭК НБ ДВФУ: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:783656&theme=FEFU>

Дополнительная литература

1. Левинсон, У. Медицинская микробиология и иммунология / У. Левинсон ; пер. с англ. В. Б. Белобородова. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015 - 1181 с. (3 экз.) ЭК НБ ДВФУ: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:797595&theme=FEFU>
2. Неотложные состояния в клинике внутренних болезней [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.Е. Дворников [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2013.— 572 с. (5 экз.) ЭК НБ ДВФУ: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-22195&theme=FEFU>
3. Парнес, Е.Я. Норма и патология человеческого организма : учебное пособие для медицинских вузов / Е.Я. Парнес. - М.: Форум, 2015. - 285 с. (2 экз.) ЭК НБ ДВФУ: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:795503&theme=FEFU>
4. Трубицын В.А. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Трубицын В.А., Порохня А.А., Мелешин В.В.— Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016.— 149 с. (3 экз.) ЭК НБ ДВФУ: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-66036&theme=FEFU>
5. Хватова Н.В. Неотложные состояния при заболеваниях внутренних органов. Симптомы. Первая помощь. Профилактика инфекционных заболеваний [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Хватова Н.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2012.— 92 с. (3 экз.) ЭК НБ ДВФУ: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=IPRbooks:IPRbooks-18591&theme=FEFU>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Российская академия медицинских наук <http://www.ramn.ru/>
2. Центральная Научная Медицинская Библиотека <http://www.scsml.rssi.ru/>
3. Российский медицинский сервер <http://www.med.ru/>
4. Научно-исследовательский институт нормальной физиологии имени П.К. Анохина Российской академии медицинских наук <http://www.aha.ru/~niinf/>
5. Всероссийское научное общество кардиологов <http://www.cardiosite.ru/>
6. Центральный научно-исследовательский институт гастроэнтерологии <http://www.gastro-online.ru/>
7. эндокринологический научный центр РАМН <http://www.endocrincentr.ru/>
8. Журнал «Consilium-medicum» www.Consilium-medicum.com

9. Русский медицинский журнал www.rmj.ru
10. National Library of Medicine <http://www.nlm.nih.gov/>
11. British Medical Journal <http://www.bmj.com/>
12. Free Medical Journals <http://www.freemedicaljournals.com/>
13. Кокрановское Сотрудничество www.cochrane.ru
14. [American Journal of Hypertension](http://www.nature.com/ajh/journal/) <http://www.nature.com/ajh/journal/>
15. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
16. Журнал Nature <http://www.nature.com>

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. База данных Scopus <http://www.scopus.com/home.url>
2. База данных Web of Science <http://apps.webofknowledge.com/>
3. База данных полнотекстовых академических журналов Китая <http://oversea.cnki.net/>
4. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки <http://diss.rsl.ru/>
5. Электронные базы данных EBSCO <http://search.ebscohost.com/>

V. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью проведения практических занятий является закрепление полученных аспирантами на лекциях знаний, моделирование практических ситуаций, а также проверка эффективности самостоятельной работы аспирантов.

Практическое занятие обычно включает устный опрос слушателей по вопросам семинарских занятий. При этом выявляется степень владения аспирантами материалом лекционного курса, базовых учебников, знание актуальных проблем и текущей ситуации в современной научной деятельности. Далее выявляется способность аспирантов применять полученные теоретические знания к планированию и организации научного исследования, умение оформлять знания, полученные при изучении научной литературы, в обзоры и статьи.

Особенностью практических занятий является подготовка аннотации к планируемому научному исследованию, включающей формулирование темы научной работы, обоснование актуальности, формулирование целей и задач исследования, предполагаемых результатов и представление плана проводимой работы

Подготовку к практическому занятию целесообразно начинать с повторения материала лекций. В ходе самостоятельной работы аспиранту в первую очередь надо изучить материал, представленный в рекомендованной преподавателем учебной литературе и монографиях. Следует обратить внимание аспирантов на то обстоятельство, что в библиотечный список включены не только базовые учебники, но и более углубленные источники по каждой теме курса. Последовательное изучение предмета позволяет аспиранту сформировать устойчивую теоретическую базу.

В ходе самостоятельной работы аспиранту в первую очередь надо самостоятельно изучить актуальную научную литературу, представленную в монографиях, литературных обзорах, статьях, научных сборниках с целью определения перспективных направлений исследования.

К каждому занятию аспиранты готовят к обсуждению материалы, необходимые для планирования научного исследования и представления результатов научной деятельности.

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус М, ауд. М 511 Мультимедийная аудитория. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 40) Оборудование: Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; документ-камера CP355AF Avergence, видеочасть MP-HD718 Multipix; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: Подсистема аудиокмутации и звукоусиления: усилитель мощности, беспроводные ЛВС на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).
2	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус М, ауд. М 507 Аккредитационно-симуляционный центр. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 12) Оборудование: кушетка фантомы детской ручки и ножки для внутривенного доступа. NS.LF03637. NS.LF03636. Виртумед DV-PE6414 Торс для аускультации NS.LE01184 Демонстрационный тренажер для отработки навыков п/к инъекций NS.LF00961U Демонстрационный тренажер для отработки навыков в/м инъекций NS.LF00961U Демонстрационный тренажер для отработки навыков в/в инъекций NS.LF00857U Демонстрационный тренажер мужской и женской катетеризации ВиртуВИ фантом для внутривенных инъекций NS.LF01121. Виртумед Фантом для обучения аспирации KN.LM-097. Виртумед Физико, манекен для физикального обследования, КК.М55 Фантом постановки клизмы NS.LF00957 Фантом парантерального питания KN.MW8 Фантом-система внутривенного вливания Ambu ® I . V . Trainer Учебная рука для внутривенных инъекций, Делюкс Модель части грудной клетки и правой руки для катетеризации периферических и центральных вен Модель руки для подкожных инъекций Модель бедра для В.М. инъекций II

		<p>Модель руки для венопункций</p> <p>Модель кисти для внутривенных вливаний</p>
3	<p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус М</p> <p>Центр функциональной и ультразвуковой диагностики медицинского центра</p>	<p>Аппарат ультразвуковой диагностический с датчиком ТЕЕ, нейросонографии Philips CX50 (КНР)</p> <p>ультразвуковая диагностическая система премиум класса для проведения всех видов исследований сердца и сосудов Philips iE33 (КНР)</p> <p>электрокардиограф CARDIOVIT AT-2 Schiller (Швейцария)</p> <p>Велоэргометр для проведения нагрузочных тестов CARDIOVIT AT-104 PC Schiller (Швейцария)</p> <p>Диагностическая система для проведения нагрузочного тестирования с газоанализом с принадлежностями, бегущая дорожка мод. 8100E Schiller (Швейцария)</p> <p>Комплекс бодиплетизмографический Power Cube BODY Ganshorn (Германия)</p> <p>Монитор импедансной кардиографии Medis Medizinish (Германия)</p> <p>Остеоденситометр Demetech DXL CALSCAN Demetech (Швеция)</p> <p>Система длительного холтеровского мониторинга ЭКГ, АД и обработки данных Schiller (Швейцария)</p> <p>Ультразвуковой определитель кровотока Flowmeter, двухканальный NT323 Transonic (США)</p> <p>Спирометр SPIROVIT SP-1 Schiller (Швейцария)</p>
4	<p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус М</p> <p>Центр лучевой диагностики медицинского центра</p>	<p>Томограф магнитно-резонансный с напряженностью магнитного поля 3 Тесла и технологией MultiTransmit Achieva 3.0 TX Philips (КНР)</p> <p>Компьютерный томограф мобильный NeuroLogica Body Tom (США)</p> <p>Система комбинированная ПЭТ/КТ с одновременным сбором данных в 64-х срезах Philips GEMINI TF 64 W (КНР)</p>
5	<p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус М</p> <p>Центр лабораторной диагностики медицинского центра</p>	<p>Гематологический анализатор Siemens Advia 2120i (США)</p> <p>Фотометр биохимический КФК-3.01 (Россия)</p> <p>Клинический анализатор крови Hariba (Франция)</p> <p>Биохимический анализатор Siemens Dimension Xpand (США)</p> <p>автоматизированный комплекс Siemens LabCell (США)</p> <p>ПЦР- лаборатория с детекцией в реальном времени и дополнительным комплектом для электрофоретической детекции Light Cycler</p>

		<p>480 (Швейцария) Автомат для гистологической обработки ткани закрытого типа Zeiss STP 120-1 (Германия) Проточный цитометр Beckman Coulter Cytomics FC 500 (США) Бактериологический анализатор Siemens WalkAway (США) Анализатор иммунохемилюминисцентный Siemens Advia Centaur CP (США) Иммуноферментный плащечный анализатор ВЕР 2000 Siemens (США) Анализатор гемостаза полуавтомат Siemens СА-1500 (США)</p>
6	<p>690001, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, кампус ДВФУ, корпус 25, Центр анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии медицинского</p>	<p>Монитор пациента Draeger Infinity Delta XL (Германия) Оксиметр церебральный Somanetics Corporation FORE SIGHT (США) Экспресс Анализатор газов крови, электролитов и метаболитов Instrumentation Laboratory (США)</p>



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

ШКОЛА МЕДИЦИНЫ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

по дисциплине «Современные методы диагностики в клинике»

3.1.18. Внутренние болезни (медицинские науки)

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	2-10 неделя	Подготовка доклада (презентации)	36	УО-1 Собеседование
2	10-12 неделя	Выполнение кейс-задания	36	ПР-2 решение контрольных заданий по вариантам
3	12-16 неделя	Реферат. Презентация	24	ПР-4 представление реферата
4	17-18 неделя	Подготовка к экзамену	12	УО-2 Экзамен

Самостоятельная работа включает:

1. Библиотечную и домашнюю работу с учебной литературой и конспектом лекций,
2. Подготовку к практическим занятиям,
3. Подготовку доклада (презентации)
4. Выполнение кейс-задания
5. Подготовку реферата
5. Подготовку к тестированию и контрольному собеседованию (экзамену)

Порядок выполнения самостоятельной работы аспирантами определен планом-графиком выполнения самостоятельной работы по дисциплине.

В ходе самостоятельной работы аспиранту в первую очередь надо самостоятельно изучить актуальную научную литературу, представленную в монографиях, литературных обзорах, статьях, научных сборниках с целью определения перспективных направлений исследования.

Рефераты

1. Роль отечественных ученых в разработке современных методов диагностики в клинике внутренней медицины.
2. Анализ вегетативной регуляции сердечного ритма
3. Ангиография (артериография)
4. Бронхоскопия
5. Венография (флебография)
6. Внутривенная урография
7. Геномный анализ
8. Катетеризация полостей сердца и коронарных сосудов
9. Колоноскопия
10. Кольпоскопия
11. Компьютерная томография (КТ)
12. Лапароскопия
13. Магнитно-резонансная томография (МРТ)
14. Маммография
15. Медиастиноскопия
16. Нагрузочный ЭКГ-тест
17. Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ)
18. Оценка силы дыхательных мышц
19. Радионуклидное исследование

20. Ректороманоскопия
21. Рентгенография
22. Рентгенологическое исследование с барием
23. Рентгеноскопия
24. Ретроградная урография
25. Спирометрия
26. Бодиплетизмография
27. Суточное мониторирование артериального давления
28. Торакоскопия
29. Ультразвуковое исследование внутренних органов (УЗИ)
30. Ультразвуковое исследование вазомоторной функции сосудистого эндотелия
31. Хромосомный анализ
32. Холтеровское мониторирование
33. Чрескожная чреспеченочная холангиография
34. Эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС)
35. Электрокардиография (ЭКГ)
36. Эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ)
37. Эхокардиография (ЭхоКГ)

Методические указания к написанию и оформлению реферата

Реферат – творческая деятельность аспиранта, которая воспроизводит в своей структуре научно–исследовательскую деятельность по решению теоретических и прикладных проблем в определённой отрасли научного знания.

Реферат, являясь моделью научного исследования, представляет собой самостоятельную работу, в которой аспирант 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 выполняется под руководством научного руководителя и предполагает приобретение навыков построения делового сотрудничества, основанного на этических нормах осуществления научной деятельности.

Реферат – это самостоятельная учебная и научно-исследовательская деятельность аспиранта. Научный руководитель оказывает помощь консультативного характера и оценивает процесс и результаты деятельности. Он предоставляет примерную тематику реферативных работ, уточняет совместно с аспирантом проблему и тему реферативного исследования, помогает спланировать и организовать научно-исследовательскую деятельность, назначает время и минимальное количество консультаций. Научный руководитель принимает текст реферата на проверку не менее чем за десять дней до защиты.

Структура реферата:

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, научный руководитель, 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. 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 вычленить 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 необходимо 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». Эта часть реферата выполняет роль вывода, обусловленного логикой проведения исследования, который носит форму синтеза накопленной в основной части научной информации. 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.

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, внутрипредметных, 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.

Аспирант представляет реферат на рецензию не позднее, чем за неделю до защиты. Рецензентом является научный руководитель.

Оценка 5 – 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 объём, 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 объём 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 0 – реферат аспирантом не представлен.

Рекомендации при подготовке мультимедийной презентации

Цели самостоятельной работы:

- освоение (закрепление, обобщение, систематизация) учебного материала;
- обеспечение контроля качества знаний;
- формирование специальных знаний, умений, навыков, обеспечивающих возможность работы с информационными технологиями;
- становление общекультурных знаний, умений, навыков.

Мультимедийная презентация — представление содержания учебного материала, учебной задачи с использованием мультимедийных технологий.

Основные виды мультимедийной презентации:

- обучающие и тестовые презентации (позволяют знакомить с содержанием учебного материала и контролировать качество его усвоения);
- презентации электронных каталогов (дают возможность распространять большие объёмы информации быстро, качественно и эффективно);
- электронные презентации и рекламные ролики (служат для создания имиджа и распространение информации об объекте);
- презентации — визитные карточки (дают представление об авторе работы);

— *бытовые презентации* (использование в бытовых целях фотографий и видеоизображений в электронном виде).

Мультимедийные презентации по назначению:

— *презентация сопровождения образовательного процесса* (является источником информации и средством привлечения внимания слушателей);

— *презентация учебного или научно-исследовательского проекта* (используется для привлечения внимания слушателей к основной идее или концепции развития проекта с точки зрения его возможной эффективности и результативности применения);

— *презентация информационной поддержки образовательного процесса* (представляет собой обновление банка литературы, контрольных и тестовых заданий, вопросов к итоговой и промежуточной аттестации);

— *презентация-отчет* (мультимедийное сопровождение отчета в виде нескольких фрагментов, логически связанных между собой в зависимости от структуры отчета).

Выполнение задания:

1. Этап проектирования:

— определение целей использования презентации;

— сбор необходимого материала (тексты, рисунки, схемы и др.);

— формирование структуры и логики подачи материала;

— создание папки, в которую помещен собранный материал.

2. Этап конструирования:

— выбор программы MS Power Point в меню компьютера;

— определение дизайна слайдов;

— наполнение слайдов собранной текстовой и наглядной информацией;

— включение эффектов анимации и музыкального сопровождения (при необходимости);

— установка режима показа слайдов (титульный слайд, включающий наименование кафедры, где выполнена работа, название презентации, город и год; содержательный — список слайдов презентации, сгруппированных по темам сообщения; заключительный слайд содержит выводы, пожелания, список литературы и пр.).

3. Этап моделирования — проверка и коррекция подготовленного материала, определение продолжительности его демонстрации.

Планируемые результаты самостоятельной работы:

— повышение информационной культуры аспирантов и обеспечение их готовности к интеграции в современное информационное пространство;

— способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

— способность к критическому восприятию, обобщению, анализу профессиональной информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

— способность применять современные методики и технологии организации и реализации образовательного процесса на различных образовательных ступенях в различных образовательных учреждениях;

— готовность использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач.

Рекомендации при выполнении кейс-задания

Цель самостоятельной работы: формирование умения анализировать в короткие сроки большой объем неупорядоченной информации, принятие решений в условиях недостаточной информации.

Кейс-задание (англ. *case* — случай, ситуация) — метод обучения, основанный на разборе практических проблемных ситуаций — кейсов, связанных с конкретным событием или последовательностью событий.

Виды кейсов: иллюстративные, аналитические, связанные с принятием решений.

Выполнение задания:

подготовить основной текст с вопросами для обсуждения:

титульный лист с кратким запоминающимся названием кейса;

введение, где упоминается герой (герои) кейса, рассказывается об истории вопроса, указывается время начала действия;

основная часть, где содержится главный массив информации, внутренняя интрига, проблема;

заключение (в нем решение проблемы, рассматриваемой в кейсе, иногда может быть не завершено);

подобрать приложения с подборкой различной информации, передающей общий контекст кейса (документы, публикации, фото, видео и др.);

предложить возможное решение проблемы.

Планируемые результаты самостоятельной работы:

способность аспирантов анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных исследовательских задач;

готовность использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач;

способность решать нестандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.

Рекомендации при подготовке доклада

Цель самостоятельной работы: расширение научного кругозора, овладение методами теоретического исследования, развитие самостоятельности мышления аспиранта.

Доклад — публичное сообщение или документ, которые содержат информацию и отражают суть вопроса или исследования применительно к данной ситуации.

Виды докладов:

Устный доклад — читается по итогам проделанной работы и является эффективным средством разъяснения ее результатов.

Письменный доклад:

краткий (до 20 страниц) — резюмирует наиболее важную информацию, полученную в ходе исследования;

подробный (до 60 страниц) — включает не только текстовую структуру с заголовками, но и диаграммы, таблицы, рисунки, фотографии, приложения, сноски, ссылки, гиперссылки.

Выполнение задания:

четко сформулировать тему (например, письменного доклад);

изучить и подобрать литературу, рекомендуемую по теме, выделив три источника библиографической информации:

первичные (статьи, диссертации, монографии и т. д.);

вторичные (библиография, реферативные журналы, сигнальная информация, планы, граф-схемы, предметные указатели и т. д.);

третичные (обзоры, компилятивные работы, справочные книги и т. д.);

написать план, который полностью согласуется с выбранной темой и логично раскрывает ее;

написать доклад, соблюдая следующие требования:

к структуре доклада — она должна включать: краткое введение, обосновывающее актуальность проблемы; основной текст; заключение с краткими выводами по исследуемой проблеме; список использованной литературы;

к содержанию доклада — общие положения надо подкрепить и пояснить конкретными примерами; не пересказывать отдельные главы учебника или учебного пособия, а изложить собственные соображения по существу рассматриваемых вопросов, внести свои предложения;

оформить работу в соответствии с требованиями.

Планируемые результаты самостоятельной работы:

способность аспирантов анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач;

готовность использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач;

способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.



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

ШКОЛА МЕДИЦИНЫ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Современные методы диагностики в клинике»
3.1.18. Внутренние болезни (медицинские науки)

Паспорт ФОС

Шкала оценивания уровня сформированности знаний, умений, навыков

Этапы формирования			Критерии	Показатели
Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знает (пороговый уровень)	методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	знание критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	сформированные систематические знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных
				сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных
				общие, но не структурированные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при

				решении исследовательских и практических задач
				фрагментарные знания методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач
				отсутствие знаний
	Умеет (продвинутый)	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов при решении исследовательских задач	умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов при решении исследовательских задач	сформированное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
				в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы анализ альтернативных вариантов решения исследовательских задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов
				в целом успешно, но не систематически осуществляемые анализ альтернативных

				вариантов решения исследовательских и практических задач и оценка потенциальных выигрышей/проигрышей реализации этих вариантов
				частично освоенное умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
				отсутствие знаний
	Владеет (высокий)	<p>навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных</p> <p>навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p>практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных</p>	<p>владение навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных</p> <p>навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p>практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации</p>	<p>успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</p> <p>в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач</p>

		ресурсов и ограничений	исходя из наличных ресурсов и ограничений	<p>в целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач</p> <p>фрагментарное применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач</p> <p>отсутствие навыков</p>
Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знает (пороговый уровень)	задачи собственного профессионального и личностного развития	знание задач собственного профессионального и личностного развития	сформированные систематические представления об основных задачах собственного профессионального и личностного развития
				сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных задачах собственного профессионального и личностного развития
				неполные представления об основных задачах собственного профессионального и личностного развития
				фрагментарные представления об

				основных задачах собственного профессионально го и личностного развития
				отсутствие знаний
	Умеет (продвину тый)	оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей	умение оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей	сформированное умение оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей
				в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы оценивания своих возможностей, реалистичности и адекватности намеченных способов и путей достижения планируемых целей
				в целом успешное, но не систематическое оценивание своих возможностей, реалистичности и адекватности намеченных способов и путей достижения планируемых целей
				фрагментарное оценивание своих возможностей, реалистичности и адекватности намеченных способов и путей достижения планируемых целей

				отсутствие умений
	Владеет (высокий)	навыками целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности при решении задачи собственного профессионального и личностного развития	владение навыками целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности при решении задачи собственного профессионального и личностного развития	успешное и систематическое владение навыками целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности при решении задачи собственного профессионального и личностного развития
				в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения навыками целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности при решении задачи собственного профессионального и личностного развития
				в целом успешное, но не систематическое владение навыками целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности при решении задачи собственного профессионального и личностного развития
				фрагментарное владение навыками

				<p>целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности при решении задачи собственного профессионального и личностного развития</p>
				отсутствие навыков
Способностью и готовностью к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Знает (пороговый уровень)	основные тенденции развития в области организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	знание тенденции развития в области организации проведения научных исследований в области биологии и медицины	сформированные представления о направлениях организации научно-исследовательской деятельности, касающиеся проведения научных исследований в области биологии и медицины
				сформированные представления о направлениях организации научно-исследовательской деятельности, касающиеся проведения научных исследований в области биологии и медицины
				сформированные представления о основных направлениях организации научно-исследовательской деятельности в области биологии и медицины
				фрагментарные представления об основных направлениях

				организации научно-исследовательской деятельности в области биологии и медицины
				отсутствие знаний
	Умеет (продвинутой)	осуществлять организацию проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	умение осуществлять организацию проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	планирование, выбор методики, подбор методов исследования с учетом направленности подготовки проведения научных исследований в области биологии и медицины
				выбор методики, подбор методов исследования с учетом специфики профиля подготовки в области биологии и медицины
				подбор методов исследования с учетом специфики научной задачи в области биологии и медицины
				выбор методики, подбор методов исследования, не обеспечивающих решения научной задачи в области биологии и медицины
				отсутствие умений
	Владеет (высокий)	методами и технологиями для осуществления проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	владение методами и технологиями для осуществления научно-исследовательской деятельности	забор материала и использование методов исследования с учетом направленности подготовки проведения научных

				исследований в области биологии и медицины
				забор материала и использование методов с учетом специфики профиля подготовки в области биологии и медицины
				забор материала и использование методов с учетом специфики научной задачи в области биологии и медицины
				забор материала и использование методов исследования, не обеспечивающих решения научной задачи в области биологии и медицины
				не владеет
Способностью и готовностью к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Знает (пороговый уровень)	основные тенденции развития в области проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	знание тенденции развития в области проведения научных исследований в области биологии и медицины	сформированные представления о направлениях научно-исследовательской деятельности, касающиеся направления подготовки проведения научных исследований в области биологии и медицины
				сформированные представления о направлениях научно-исследовательской деятельности, касающиеся профиля подготовки проведения научных исследований

				исследований в области биологии и медицины
				сформированные представления о основных направлениях научно-исследовательской деятельности проведения научных исследований в области биологии и медицины
				фрагментарные представления об основных направлениях научно-исследовательской деятельности в области биологии и медицины
				отсутствие знаний
	Умеет (продвинутый)	осуществлять проведение фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	умение осуществлять забор материала и методов исследования, необходимых для научно-исследовательской деятельности с учетом специфики направления подготовки	забор материала и использование методов исследования с учетом направленности подготовки в области биологии и медицины
				забор материала и использование методов с учетом специфики профиля подготовки в области биологии и медицины
				забор материала и использование методов с учетом специфики научной задачи в области биологии и медицины
				забор материала и использование методов

				исследования, не обеспечивающих решения научной задачи в области биологии и медицины
				отсутствие умений
	Владеет (высокий)	методами и технологиями для осуществления проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	владение методами и технологиями для осуществления научно-исследовательской деятельности	забор материала и использование методов исследования с учетом направленности подготовки в области биологии и медицины
				забор материала и использование методов с учетом специфики профиля подготовки в области биологии и медицины
				забор материала и использование методов с учетом специфики научной задачи в области биологии и медицины
				забор материала и использование методов исследования, не обеспечивающих решения научной задачи в области биологии и медицины
				не владеет
Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	Знает (пороговый уровень)	основные принципы анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований	знание основных принципов анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований	расширенные представления об основных принципах анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных

				научных исследований с учетом специфики направления
				сформированные представления об основных принципах анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований с учетом специфики профиля
				сформированные представления об основных принципах анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований в рамках научной задачи
				фрагментарные представления о основных принципах анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований
				отсутствие знаний
	Умеет (продвину тый)	проводить анализ, обобщение и публичное представление результатов выполненных научных исследований	умение анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных	расширенные представления о методах анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных

			исследований	научных исследований
				анализ, обобщение и публичное представление результатов выполненных научных исследований учетом специфики профиля подготовки
				обобщение знаний и публичное представление результатов выполненных научных исследований учетом специфики научной задачи
				обобщение знаний и публичное представление результатов выполненных научных исследований учетом, не обеспечивающее решения научной задачи
				отсутствие умений
	Владеет (высокий)	методами анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований	владение принципами выбора и приемами адаптации метода анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований применительно к конкретной научной задаче	владеет принципами выбора и приемами адаптации метода анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований с учетом специфики направления подготовки

				владеет принципами выбора и приемами адаптации метода анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований с учетом специфики профиля подготовки
				владеет принципами выбора и приемами адаптации метода анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований к конкретной научной задаче
				частично владеет принципами выбора и приемами адаптации анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований применительно к конкретной научной задаче
				не владеет
Способность и готовность к внедрению разработанных методов и	Знает (пороговый уровень)	структурные и функциональные основы внедрения разработанных методов и методик,	знание методов исследования механизмов структурных и функциональных	сформированные представления о принципах выбора методов исследования

<p>методик, направленных на охрану здоровья граждан</p>		<p>направленных на охрану здоровья граждан</p>	<p>основ внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан</p>	<p>механизмов структурных и функциональных основ внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан</p>
				<p>сформированные представления о принципах выбора методов исследования механизмов структурных и функциональных основ внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан для определенного профиля</p>
				<p>сформированные представления о принципах выбора методов исследования механизмов структурных и функциональных основ внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан для конкретной научной задачи</p>
				<p>фрагментарные представления о принципах выбора методов исследования механизмов структурных и функциональных основ внедрения</p>

				разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
				отсутствие знаний
	Умеет (продвинутой)	подготовить документацию для внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	умение адаптировать с учетом научной цели методы подготовки документации для внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	адаптация методов анализа знания о подготовке документации для внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан с учетом направленности подготовки
				адаптация методов анализа знания о подготовке документации для внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан с учетом специфики профиля подготовки
				адаптация методов анализа знания о подготовке документации для внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан с учетом специфики научной задачи
				адаптация методов анализа знания о

				подготовке документации для внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан не обеспечивающая решения научной задачи
				отсутствие умений
	Владеет (высокий)	навыками внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	владение навыками внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	владеет навыками разработки методов внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан с учетом специфики направления
				владеет навыками разработки методов внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан с учетом специфики профиля
				владеет навыками разработки методов внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан без учета специфики научной задачи
				частично владеет навыками разработки

				методов внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
				не владеет
способность и готовность к внедрению разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов, улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем	Знает (пороговый уровень)	нормативную базу регламентирующую внедрение разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов	знание методов исследования нормативной базы, регламентирующей внедрение разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов	сформированные представления о принципах выбора методов исследования нормативной базы, регламентирующей внедрение разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов
				сформированные представления о принципах выбора методов исследования нормативной базы, регламентирующей внедрение разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов с учетом профиля
				сформированные представления об основных принципах выбора методов нормативной базы, регламентирующей внедрение

				разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов с учетом научной задачи
				фрагментарные представления об основных принципах выбора методов исследования нормативной базы, регламентирующей внедрение разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов
				отсутствие знаний
	Умеет (продвинутый)	применительно к конкретной научной цели подготовить документацию для внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем	умение адаптировать с учетом научной цели документацию для внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем	адаптация документации для внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем с учетом направленности подготовки
				адаптация документации для внедрения разработанных

				<p>методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем с учетом специфики профиля подготовки</p>
				<p>адаптация документации для внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем с учетом специфики научной задачи</p>
				<p>адаптация документации для внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим</p>

				соматическим здоровьем, не обеспечивающая решения научной задачи
				отсутствие умений
	Владеет (высокий)	принципами выбора и приемами адаптации методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем	владение навыками разработки методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем	владеет навыками разработки методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем с учетом специфики направления
				владеет навыками разработки методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем с учетом специфики профиля
				владеет навыками разработки методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов улучшение

				<p>качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем без учета специфики научной задачи</p> <p>частично владеет навыками разработки методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов</p> <p>улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем</p> <p>не владеет</p>
Способность и готовность к формулировке, оценке и проверке гипотез, объясняющих причину, условия и механизм возникновения заболеваний внутренних органов	Знает (пороговый уровень)	методы критического анализа и оценки современных научных достижений по проблемам заболеваний внутренних органов	знание методов критического анализа и оценки современных научных достижений по проблемам заболеваний внутренних органов	сформированные представления о принципах критического анализа и оценки современных научных достижений по проблемам заболеваний внутренних органов
				сформированные представления о принципах критического анализа и оценки современных научных достижений по проблемам заболеваний внутренних органов с учетом профиля

				сформированные представления об основных принципах выбора методов нормативной базы, критического анализа и оценки современных научных достижений по проблемам заболеваний внутренних органов с учетом научной задачи
				фрагментарные представления об основных принципах критического анализа и оценки современных научных достижений по проблемам заболеваний внутренних органов
				отсутствие знаний
	Умеет (продвину тый)	применительно к конкретной научной цели анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач по проблемам заболеваний внутренних органов	умение адаптировать с учетом научной цели альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач по проблемам заболеваний внутренних органов	адаптация альтернативных вариантов решения исследовательски х и практических задач по проблемам заболеваний внутренних органов с учетом направленности подготовки
				адаптация альтернативных вариантов решения исследовательски х и практических задач по проблемам заболеваний

				внутренних органов с учетом специфики профиля подготовки
				адаптация альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач по проблемам заболеваний внутренних органов с учетом специфики научной задачи
				адаптация альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач по проблемам заболеваний внутренних органов, не обеспечивающая решения научной задачи
				отсутствие умений
	Владеет (высокий)	навыками формулировки, оценки и проверки гипотез, объясняющих причину, условия и механизм возникновения заболеваний внутренних органов	владение альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач по проблемам заболеваний внутренних органов	владеет навыками альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач по проблемам заболеваний внутренних органов с учетом специфики направления
				владеет навыками альтернативных вариантов решения исследовательских и практических

				задач по проблемам заболеваний внутренних органов с учетом специфики профиля
				владеет навыками альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач по проблемам заболеваний внутренних органов без учета специфики научной задачи
				частично владеет навыками альтернативных вариантов решения исследовательских и практических задач по проблемам заболеваний внутренних органов
				не владеет
способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Знает (пороговый уровень)	основные клинико-лабораторные признаки заболеваний и состояний, выбранных в качестве объекта для научного исследования	знание основных клинико-лабораторных признаков заболеваний и состояний, выбранных в качестве объекта для научного исследования	сформированные представления об основных клинико-лабораторных признаках заболеваний и состояний, выбранных в качестве объекта для научного исследования
				сформированные представления об основных клинико-лабораторных признаках заболеваний и

				состояний, выбранных в качестве объекта для научного исследования с учетом профиля
				сформированные представления об основных клинико-лабораторных признаков заболеваний и состояний, выбранных в качестве объекта для научного исследования с учетом научной задачи
				фрагментарные представления об основных клинико-лабораторных признаков заболеваний и состояний, выбранных в качестве объекта для научного исследования
				отсутствие знаний
	Умеет (продвину тый)	применительно к конкретной научной цели интерпретировать полученные лабораторные данные и данные инструментальных исследований по профилю научного исследования; использовать техническую документацию при освоении методов лабораторных и инструментальных исследований; соблюдать технику	адаптация полученных лабораторных данных и данных инструментальных исследований по профилю научного исследования; использования технической документации при освоении методов лабораторных и инструментальных исследований; соблюдения техники безопасности при проведении исследований	адаптация полученных лабораторных данных и данных инструментальных исследований по профилю научного исследования; использования технической документации при освоении методов лабораторных и инструментальных исследований; соблюдения техники безопасности при проведении

		безопасности при проведении исследований		исследований с учетом направленности подготовки
				адаптация полученных лабораторных данных и данных инструментальных исследований по профилю научного исследования; использования технической документации при освоении методов лабораторных и инструментальных исследований; соблюдения техники безопасности при проведении исследований с учетом специфики профиля подготовки
				адаптация полученных лабораторных данных и данных инструментальных исследований по профилю научного исследования; использования технической документации при освоении методов лабораторных и инструментальных исследований; соблюдения техники безопасности при проведении исследований с учетом специфики научной задачи
				адаптация полученных

				лабораторных данных и данных инструментальных исследований по профилю научного исследования; использования технической документации при освоении методов лабораторных и инструментальных исследований; соблюдения техники безопасности при проведении исследований, не обеспечивающая решения научной задачи
				отсутствие умений
	Владеет (высокий)	принципами выбора и приемами лабораторных и/или инструментальных исследований по профилю научного исследования	владение навыками выбора и приемами лабораторных и/или инструментальных исследований по профилю научного исследования	владеет навыками выбора и приемами лабораторных и/или инструментальных исследований по профилю научного исследования с учетом специфики направления
				владеет навыками выбора и приемами лабораторных и/или инструментальных исследований по профилю научного исследования с учетом специфики профиля
				владеет навыками выбора и приемами лабораторных и/или

				инструментальны х исследований по профилю научного исследования без учета специфики научной задачи
				частично владеет навыками выбора и приемами лабораторных и/или инструментальны х исследований по профилю научного исследования
				не владеет
Способность и готовность к организации, проведению фундаментальн ых и прикладных исследований в области внутренних болезней	Знает (пороговы й уровень)	государственную систему информирования специалистов по медицине и здравоохранению; основные этапы исследований в области внутренних болезней	знание государственной системы информирования специалистов по медицине и здравоохранению; основных этап исследований в области внутренних болезней	сформированные представления о государственной системе информирования специалистов по медицине и здравоохранению; основных этапах исследований в области внутренних болезней
				сформированные представления о государственной системе информирования специалистов по медицине и здравоохранению; основных этапах исследований в области внутренних болезней с учетом профиля
				сформированные представления о государственной системе информирования специалистов по медицине и

				<p>здравоохранению; основных этапах исследований в области внутренних болезней с учетом научной задачи</p> <p>фрагментарные представления о государственной системе информирования специалистов по медицине и здравоохранению; основных этапах исследований в области внутренних болезней</p> <p>отсутствие знаний</p>
	Умеет (продвинутый)	организовать проведение прикладных научных исследований в области внутренних болезней	умение организовать проведение прикладных научных исследований в области внутренних болезней	<p>планирование, выбор методики, подбор методов исследования с учетом направленности подготовки проведения научных исследований в области внутренних болезней</p> <p>выбор методики, подбор методов исследования с учетом специфики, профиля подготовки в области внутренних болезней</p> <p>подбор методов исследования с учетом специфики научной задачи в области внутренних болезней</p> <p>выбор методики, подбор методов</p>

				исследования, не обеспечивающих решения научной задачи в области внутренних болезней
				отсутствие умений
	Владеет (высокий)	навыками составления плана научного исследования и информационного поиска при проведении прикладных научных исследований в области внутренних болезней	владение навыками составления плана научного исследования и информационного поиска при проведении прикладных научных исследований в области внутренних болезней	навыками составления плана научного исследования и информационного поиска при проведении прикладных научных исследований в области внутренних болезней с учетом направленности подготовки
				навыками составления плана научного исследования и информационного поиска при проведении прикладных научных исследований в области внутренних болезней с учетом специфики профиля
				навыками составления плана научного исследования и информационного поиска при проведении прикладных научных исследований в области внутренних болезней с учетом специфики научной задачи

				<p>навыками составления плана научного исследования и информационного поиска при проведении прикладных научных исследований в области внутренних болезней, не обеспечивающих решения научной задачи</p>
				не владеет
Способностью и готовностью к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	Знает (пороговый уровень)	принципы обобщения, представления результатов научных исследований в области внутренних болезней	знание принципов обобщения, представления результатов научных исследований в области внутренних болезней	сформированные представления о принципах обобщения, представления результатов научных исследований в области внутренних болезней
				сформированные представления о принципах обобщения, представления результатов научных исследований в области внутренних болезней с учетом профиля
				сформированные представления о принципах обобщения, представления результатов научных исследований в области внутренних болезней с учетом научной задачи

				фрагментарные о принципах обобщения, представления результатов научных исследований в области внутренних болезней
				отсутствие знаний
	Умеет (продвину тый)	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач в области внутренних болезней	умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач в области внутренних болезней	анализ альтернативных вариантов решения исследовательски х и практических задач в области внутренних болезней с учетом направленности подготовки
				анализ альтернативных вариантов решения исследовательски х и практических задач в области внутренних болезней с учетом специфики профиля подготовки
				анализ альтернативных вариантов решения исследовательски х и практических задач в области внутренних болезней с учетом специфики научной задачи
				анализ альтернативных вариантов решения исследовательски х и практических задач в области внутренних

				<p>болезней, не обеспечивающих решения научной задачи в области биологии и медицины</p>
				отсутствие умений
	Владеет (высокий)	<p>навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач в области внутренних болезней</p>	<p>владение навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач в области внутренних болезней</p>	<p>навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач в области внутренних болезней с учетом направленности подготовки</p>
				<p>навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач в области внутренних болезней с учетом специфики профиля подготовки</p>
				<p>навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач в области внутренних болезней с учетом специфики научной задачи</p>
				<p>навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач в области</p>

				внутренних болезней, не обеспечивающих решения научной задачи
				не владеет

Оценочные средства для текущего контроля

Промежуточная аттестация. Промежуточная аттестация аспирантов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Согласно учебному плану видом промежуточной аттестации по дисциплине предусмотрен экзамен, который проводится в устной форме.

Устный опрос на экзамене проводится в форме собеседования по списку вопросов, составленных на основе тем курса. Итоговый опрос не является единственным критерием оценки знания. Экзамен по итоговому опросу является одним из нескольких параметров для выставления конечной оценки в рамках промежуточной аттестации по дисциплине.

Контрольные вопросы к экзамену

1. Роль отечественных ученых в разработке современных методов диагностики в клинике внутренней медицины.
2. Анализ мочи (различные виды)
3. Анализы крови (различные виды)
4. Анализ вегетативной регуляции сердечного ритма
5. Ангиография (артериография)
6. Бронхоскопия
7. Венография (флебография)
8. Внутривенная урография
9. Геномный анализ
10. Катетеризация полостей сердца и коронарных сосудов
11. Колоноскопия
12. Кольпоскопия
13. Компьютерная томография (КТ)
14. Лапароскопия
15. Магнитно-резонансная томография (МРТ)
16. Маммография
17. Медиастиноскопия
18. Нагрузочный ЭКГ-тест
19. Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ)
20. Оценка силы дыхательных мышц
21. Радионуклидное исследование
22. Ректороманоскопия
23. Рентгенография
24. Рентгенологическое исследование с барием
25. Рентгеноскопия
26. Ретроградная урография
27. Спирометрия
28. Бодиплетизмография
29. Суточное мониторирование артериального давления
30. Торакоскопия
31. Ультразвуковое исследование внутренних органов (УЗИ)

32. Ультразвуковое исследование вазомоторной функции сосудистого эндотелия
33. Хромосомный анализ
34. Холтеровское мониторирование
35. Чрескожная чреспеченочная холангиография
36. Эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС)
37. Электрокардиография (ЭКГ)
38. Эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ)
39. Эхокардиография (ЭхоКГ).

Критерии выставления оценки аспиранту на экзамене по дисциплине:

Оценка экзамена	Требования к сформированным
<i>«отлично»</i>	Оценка «отлично» выставляется аспиранту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
<i>«хорошо»</i>	Оценка «хорошо» выставляется аспиранту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
<i>«удовлетворительно»</i>	Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
<i>«неудовлетворительно»</i>	Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится аспирантам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Текущая аттестация

Текущая аттестация аспирантов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (посещения занятия, выступления с докладом, участие в дискуссиях, устного опроса, написание тестовых заданий, решение задач, выполнения контрольных заданий) по оцениванию фактических результатов обучения аспирантов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;

- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Критерии оценки (устного доклада, сообщения, в том числе выполненных в форме презентаций):

- 100-86 баллов выставляется аспиранту, если аспирант выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы. аспирант знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно
- 85-76 - баллов - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы
- 75-61 балл – аспирант проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы
- 60-50 баллов - если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без собственных комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

Критерии оценки презентации доклада:

Оценка	50-60 баллов (неудовлетворительно)	61-75 баллов (удовлетворительно)	76-85 баллов (хорошо)	86-100 баллов (отлично)
Критерии	Содержание критериев			
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы

Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представляемая информация не систематизирована и/или непоследовательна. Использовано 1-2 профессиональных термина	Представляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано 2 профессиональных термина	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов
Оформление	Не использованы технологии Power Point. Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы технологии Power Point частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии Power Point. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (Power Point и др.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные, с приведением примеров и/или пояснений

Примеры тестовых заданий.

1. Какой из нижеперечисленных лучевых методов наиболее информативен в диагностике кист почек:
 - 1) обзорная рентгенография мочевых путей
 - 2) УЗИ
 - 3) экскреторная урография
 - 4) цистография
2. При поликистозе отмечается
 - 1) увеличение размеров почки
 - 2) уменьшение размеров почки
 - 3) деформация почки
 - 4) отсутствие нефрографической фазы контрастирования
3. Полостные образования различных размеров, с жидкостью и газом в проекции тени печени, определяемые в прямой и боковой проекциях, при отсутствии реактивных плевральных изменений характерны для
 - 1) интерпозиции толстой кишки
 - 2) ограниченного гнойного перитонита
 - 3) поддиафрагмального абсцесса
 - 4) абсцесса печени
4. Самая частая злокачественная опухоль печени
 - 1) гепатоцеллюлярная карцинома
 - 2) метастаз
 - 3) рак желчного пузыря
 - 4) ангиосаркома
5. Для хронического "легочного" сердца характерно выбухание дуги:
 - 1) левого желудочка

- 2) левого предсердия
 - 3) правого предсердия
 - 4) легочной артерии
6. Больной с острым инфарктом миокарда находится в реанимации. На рентгенограмме органов грудной полости выявляются двухсторонние инфильтраты в форме «крыльев бабочки», расположенные в прикорневых зонах, расширена сосудистая ножка сердца, в проекции междолевой щели справа - небольшое количество жидкости. Эти изменения характерны для:
- 1) острой пневмонии
 - 2) альвеолярного отека легких
 - 3) легочной артериальной гипертензии
 - 4) тромбоэмболии легочной артерии
7. Неинвазивный метод лучевой диагностики, который целесообразно применить для исследования грудного отдела аорты при подозрении на расслаивающую аневризму:
- 1) рентгенографию
 - 2) эхокардиографию
 - 3) мультиспиральную компьютерную томографию с внутривенным контрастированием
 - 4) чреспищеводную эхокардиографию
8. Остеобластические метастазы в кости наиболее характерны для рака:
- 1) легких
 - 2) почки
 - 3) щитовидной железы
 - 4) предстательной железы
9. К проксимальному ряду костей запястья относятся:
- 1) крючковатая кость
 - 2) ладьевидная кость
 - 3) полулунная кость
 - 4) трехгранная кость
10. Нефрографическая фаза при КТ-исследовании почек:
- 1) помогает в оценке уротелиальных опухолей
 - 2) начинается со 180-й секунды после начала введения контрастного вещества
 - 3) помогает установить различия между мозговым веществом и патологическим образованием
 - 4) оценивает стенозы почечных артерий, артериовенозные мальформации, фистулы
 - 5) позволяет отличить корковое вещество от мозгового
11. Правая коронарная артерия в норме отходит от:
- 1) левого коронарного синуса
 - 2) правого коронарного синуса
 - 3) некоронарного синуса
 - 4) левой коронарной артерии
12. КТ-признаки рака предстательной железы:
- 1) увеличение размеров
 - 2) изменение формы
 - 3) наличие кальцинатов в ткани железы
 - 4) наличие признаков инвазивного роста
13. «Раздутая» лобная пазуха, выполненная содержимым с высоким сигналом на T1 взвешенном изображении и низким на T2 взвешенном изображении, являются типичными симптомами:
- 1) хронического полипозного синусита

- 2) кисты лобной пазухи
 - 3) плоскоклеточного рака лобной пазухи
 - 4) мукопиоцеле
14. Увеличение размеров левого предсердия является обязательным признаком:
- 1) стеноза правого атрио-вентрикулярного отверстия
 - 2) недостаточности митрального клапана
 - 3) недостаточности аортального клапана
 - 4) стеноза устья аорты
15. При стенозе устья аорты обычно имеет место:
- 1) диффузное расширение всех сегментов аорты
 - 2) удлинение аорты
 - 3) локальное расширение восходящего отдела аорты
 - 4) гипоплазия аорты
16. Наиболее частая исходная локализация рака почки и мочевых путей:
- 1) лоханка
 - 2) паренхима почки
 - 3) чашечки
 - 4) мочеточник
17. Злокачественное солидное образование почки:
- 1) ангиомиолипома
 - 2) онкоцитомы
 - 3) лимфома
 - 4) лейомиома
18. Наиболее характерный рентгенологический признак костных поражений при лимфогрануломатозе:
- 1) остеонекроз
 - 2) остеосклероз
 - 3) атрофия
 - 4) остеопороз
19. Расширенные периваскулярные пространства Вирхова-Робина являются элементом нормальной картины мозга взрослого человека при локализации:
- 1) в сублентиккулярной зоне
 - 2) в таламусах
 - 3) в головках хвостатых ядер
 - 4) в белом веществе височных долей
20. Выявление скоплений мелких кальцинатов в структуре мягкотканного образования в полости верхнечелюстного синуса по данным КТ наиболее типично для:
- 1) плоскоклеточного рака околоносового синуса
 - 2) инвертированного полипа
 - 3) грибкового синусита с формированием друзы
 - 4) хронической кисты верхнечелюстной пазухи

Контрольные тесты предназначены для аспирантов, изучающих курс «Современные методы диагностики в клинике».

При работе с тестами аспиранту предлагается выбрать один вариант ответа из четырех предложенных. В то же время тесты по своей сложности неодинаковы. Среди предложенных имеются тесты, которые содержат несколько вариантов правильных ответов. Аспиранту необходимо указать все правильные ответы.

Критерии оценивания

Результаты выполнения тестовых заданий оцениваются преподавателем по пятибалльной шкале для выставления текущей аттестации. Оценка «отлично» выставляется при правильном ответе на более чем 90% предложенных преподавателем тестов. Оценка «хорошо» – при правильном ответе на более чем 70% тестов. Оценка «удовлетворительно» – при правильном ответе на 50% предложенных аспиранту тестов.