



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

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП
Внутренние болезни

Гельцер Б.И.
(Ф.И.О.)
«22» января 2021 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
Департамента клинической медицины

Гельцер Б.И.
(Ф.И.О.)
«22» января 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Современные методы диагностики в клинике
Направление подготовки *31.06.01 Клиническая медицина*
Профиль «*Внутренние болезни*»
Форма подготовки (очная)

курс 2 семестр 4
лекции 9 час.
практические занятия 9 час.
лабораторные работы нет час.
с использованием МАО лек. 4 /пр. б/лаб. нет час.
всего часов контактной работы 18 час.
в том числе с использованием МАО 10 час.
самостоятельная работа 126 час.
в том числе на подготовку к экзамену 18 час.
экзамен 4 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 03.09.2014 г. № 1200

Рабочая программа обсуждена на заседании департамента клинической медицины, протокол № 1 от «22» января 2021 г.

Директор департамента клинической медицины Школы биомедицины Б.И. Гельцер
Составитель: профессор департамента клинической медицины ШБМ д.м.н., доцент В.Н. Котельников

Оборотная сторона титульного листа

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента _____:

Протокол от «___» _____ 20__ г. № ___

Директор департамента _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании департамента клинической медицины:

Протокол от «___» _____ 20__ г. № ___

Директор департамента _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа дисциплины (РПД) «Современные методы диагностики в клинике» предназначена для направления подготовки 31.06.01 Клиническая медицина, профиль «Внутренние болезни».

Дисциплина реализуется на 2 курсе. Трудоемкость РПД 4 зачетных единицы (144 академических часа), включает в себя 9 часов лекций, 9 часов практических занятий и 126 часов самостоятельной работы, в том числе 18 часов на подготовку к экзамену. Промежуточная аттестация проводится форме экзамена в четвертом семестре. Дисциплина входит в вариативную часть учебного плана.

Дисциплина обеспечивает высокий уровень овладения аспирантами профессиональными знаниями в области современных методов диагностики заболеваний внутренних органов, что позволяет им использовать достижения мировой науки в научно-исследовательской и преподавательской деятельности.

Цель 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

Для успешного изучения дисциплины «Современные методы диагностики в клинике» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

– ОПК-3 способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований

– ОПК-4 готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан

– ОПК-5 способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных

– ОПК-6 готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования

– ПК-1 Способность и готовность к организации, проведению фундаментальных и прикладных исследований в области внутренних болезней

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

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
УК-1 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	методы критического анализа и оценки современных научных достижений
	Умеет	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач
	Владеет	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-6 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
ОПК-1 Способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в	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

области биологии и медицины	Владеет	навыками составления плана научного исследования и информационного поиска при проведении прикладных научных исследований в области биологии и медицины
ОПК-2 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
ОПК-3 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
ОПК-4 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

ОПК-5 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
ПК-1 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
ПК-2 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
ПК-3 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
ПК-4 Способность и готовность к формулировке, оценке и проверке гипотез,	Знает	методы критического анализа и оценки современных научных достижений по проблемам заболеваний внутренних органов
	Умеет	анализировать альтернативные варианты решения

объясняющих причину, условия и механизм возникновения заболеваний внутренних органов		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 компетенций 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 час. , в том числе, 6 часов с использованием МАО)

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 мониторинга 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. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды, наименование и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел I. Современные методы диагностики и в клинике	УК-1	Знает	УО-1	УО-2 Экзамен
		УК-6			
		ОПК-1			
		ОПК-2	Умеет	ПР-1	ПР-1
		ОПК-3	Владеет	Тест	Тест
		ОПК-4		ПР-1	ПР-4
		ОПК-5		Тест	Презентация

		ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4			
--	--	------------------------------	--	--	--

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. 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>

Нормативно-правовые материалы

1. Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

2. Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

3. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»

4. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 24 декабря 2010 г. №1183н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению Российской Федерации при заболеваниях терапевтического профиля»

5. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 16 апреля 2010 г. №243н «Об организации Порядка оказания специализированной медицинской помощи»

6. Стандарты и протоколы ведения больных терапевтического профиля, утвержденные Минздравсоцразвития России

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.endocrinentr.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/>

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/>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

1. Microsoft Office - лицензия Standard Enrollment № 62820593. Дата окончания 2020-06-30. Родительская программа Campus 3 49231495. Торговый посредник: JSC "Softline Trade" Номер заказа торгового посредника: Tr000270647-18.
2. ESET NOD32 Secure Enterprise Контракт №ЭА-091-18 от 24.04.2018.
3. Сублицензионное соглашение Blackboard № 2906/1 от 29.06.2012.

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель методических указаний - обеспечить аспиранту оптимальную организацию процесса изучения дисциплины, а также выполнения различных форм самостоятельной работы.

1. Общие методические указания по изучению дисциплины

Аспирантам необходимо ознакомиться:

- с содержанием рабочей программы дисциплины (далее - РПД), с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, имеющимся на образовательном портале и сайте департамента, с графиком консультаций преподавателей департамента.

1.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой аспирантов всегда находится в центре внимания департамента.

Аспирантам необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;

- на отдельные лекции приносить соответствующий материал на бумажных носителях, представленный лектором на портале или присланный на «электронный почтовый ящик группы» (таблицы, графики, схемы). Данный материал будет охарактеризован, прокомментирован, дополнен непосредственно на лекции;

- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться

в материале опять не удалось, то обратитесь к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала.

1.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Аспирантам следует:

- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;

- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;

- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;

- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;

- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;

- в ходе семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;

- на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

Аспирантам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Аспиранты, не отчитавшиеся по каждой не

проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

2. Методические указания по выполнению различных форм самостоятельной работы

Самостоятельная работа аспирантов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины аспирантам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Аспирантам следует:

- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным РПД;

- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;

- использовать при подготовке нормативные документы университета, а именно, положения о реферате, расчетно-аналитической работе (см. официальный сайт);

- при подготовке к экзамену параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.

2.1. Методические указания по подготовке научного доклада

Одной из форм самостоятельной работы аспиранта является подготовка научного доклада, для обсуждения его на практическом (семинарском) занятии.

Цель научного доклада - развитие у аспирантов навыков аналитической работы с научной литературой, анализа дискуссионных научных позиций, аргументации собственных взглядов. Подготовка научных докладов также развивает творческий потенциал аспирантов.

Научный доклад готовится под руководством преподавателя, который ведет практические (семинарские) занятия.

Рекомендации аспиранту:

- перед началом работы по написанию научного доклада согласовать с преподавателем тему, структуру, литературу, а также обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть в докладе;

- представить доклад научному руководителю в письменной форме;

- выступить на семинарском занятии с 10-минутной презентацией своего научного доклада, ответить на вопросы аспирантов группы.

Требования:

- к оформлению научного доклада: шрифт - Times New Roman, размер шрифта -14, межстрочный интервал -1,5, размер полей- 2,5 см, отступ в начале абзаца -1,25 см, форматирование по ширине); листы доклада скреплены скоросшивателем. На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры, наименование дисциплины, тема доклада, ФИО аспиранта;

- к структуре доклада - оглавление, введение (указывается актуальность, цель и задачи), основная часть, выводы автора, список литературы (не менее 5 позиций). Объем согласовывается с преподавателями. В конце работы ставится дата ее выполнения и подпись аспиранта, выполнившего работу.

Общая оценка за доклад учитывает содержание доклада, его презентацию, а также ответы на вопросы.

2.2. Методические указания по работе с литературой

Любая форма самостоятельной работы аспиранта (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.)

начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке, так и дома.

К каждой теме дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

Рекомендации аспиранту:

выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;

- в книге или журнале, принадлежащие самому аспиранту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет -источником целесообразно также выделять важную информацию;

- если книга или журнал не являются собственностью аспиранта, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».

Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.

Цитата - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация - очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3. Методические указания по подготовке к экзамену

Изучение дисциплины завершается экзаменом. Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, аспирант ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене аспирант демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной дисциплине.

За 3-4 дня нужно систематизировать уже имеющиеся знания. На консультации перед экзаменом аспирантов познакомят с основными требованиями, ответят на возникшие у них вопросы. Поэтому посещение консультаций обязательно.

Требования к организации подготовки к экзаменам те же, что и при занятиях в течение семестра, но соблюдаться они должны более строго. При подготовке к экзаменам у аспиранта должен быть хороший учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра. Здесь можно эффективно использовать листы опорных сигналов.

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Важно сформировать целостное представление о содержании ответа на каждый вопрос, что предполагает

знание разных научных трактовок сущности того или иного явления, процесса, умение раскрывать факторы, определяющие их противоречивость, знание имен ученых, изучавших обсуждаемую проблему. Необходимо также привести информацию о материалах эмпирических исследований, что указывает на всестороннюю подготовку аспиранта к экзамену. Ответ, в котором присутствуют все указанные блоки информации, будет отмечен высокими баллами. Для их получения требуется ответить и на дополнительные вопросы. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов.

3.1. Правила подготовки к зачетам и экзаменам:

- следует сразу сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно экзаменационным вопросам.

- работа по подготовке связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение альтернативных идей.

- готовить конспект ответов на вопросы эффективно за счет систематизации и оптимизации знаний по данному предмету, что само по себе прекрасно – это очень сложная и важная для аспиранта работа, более сложная и важная, чем простое поглощение массы учебной информации. Если аспирант самостоятельно подготовил такие конспекты, то, скорее всего, он и экзамены сдавать будет более уверенно, так как у него уже сформирована общая ориентировка в сложном материале.

- на заключительном этапе подготовки по памяти восстанавливается содержание того, что записано в ответах на каждый вопрос.

VII. 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 AVervision, видеочкамера MP-HD718 Multipix; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuagex; 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, KK.M55 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 Модель руки для венопункций Модель кисти для внутривенных вливаний
3	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус М Центр функциональной и ультразвуковой диагностики медицинского центра	Аппарат ультразвуковой диагностический с датчиком ТЕЕ, нейросонографии Philips CX50 (КНР) ультразвуковая диагностическая система премиум класса для проведения всех видов исследований сердца и сосудов Philips iE33 (КНР) электрокардиограф CARDIOVIT AT-2 Schiller (Швейцария) Велоэргометр для проведения нагрузочных тестов CARDIOVIT AT-104 PC Schiller (Швейцария) Диагностическая система для проведения нагрузочного тестирования с газоанализом с принадлежностями,

		<p>бегущая дорожка мод. 8100E Schiller (Швейцария) Комплекс бодиплетизмографический Power Cube BODY Ganshorn (Германия) Монитор импедансной кардиографии Medis Medizinisch (Германия) Остеоденситометр Demetech DXL CALSCAN Demetech (Швейцария) Система длительного холтеровского мониторинга ЭКГ, АД и обработки данных Schiller (Швейцария) Ультразвуковой определитель кровотока Flowmeter, двухканальный HT323 Transonic (США) Спирометр SPIROVIT SP-1 Schiller (Швейцария)</p>
4	<p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус М 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) Компьютерный томограф мобильный NeuroLogica Body Tom (США) 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 Центр лабораторной диагностики медицинского центра</p>	<p>Гематологический анализатор Siemens Advia 2120i (США) Фотометр биохимический КФК-3.01 (Россия) Клинический анализатор крови Hariba (Франция) Биохимический анализатор Siemens Dimension Xpand (США) автоматизированный комплекс Siemens LabCell (США) ПЦР- лаборатория с детекцией в реальном времени и дополнительным комплектом для электрофоретической детекции Light Cycler 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 BEP 2000 Siemens (США) Анализатор гемостаза полуавтомат Siemens CA-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»
(ДВФУ)

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

по дисциплине «Современные методы диагностики в клинике»

Направление подготовки *31.06.01 Клиническая медицина*

Профиль «*Внутренние болезни*»

Форма подготовки (очная)

**Владивосток
2021**

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

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

Методические указания

Первый этап

Перед началом самостоятельной работы аспирант получает от преподавателя индивидуальное задание на самостоятельную работу: вопросы по получению профессиональных умений и опыта определенных учебным планом компетенций, содержащее перечень видов работ и требований к их выполнению, а также перечень видов отчетных материалов и требования к их оформлению.

Второй этап

Аспирант реализует при самостоятельной подготовке все индивидуальные задания по получению компетенций с учетом содержания, видов работ и требований к их выполнению, а также ведет весть перечень отчетных материалов в соответствии с требованиями к их оформлению.

Третий этап

Представление результата самостоятельной работы, которое включает публичный доклад, презентацию, а также реферат и кейс-задачу. Аспирант представляет достигнутые результаты, анализ возникших проблем и

варианты их устранения, собственную оценку уровня своей профессиональной подготовки.

Темы рефератов (презентаций), докладов

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

- 33.Суточное мониторирование артериального давления
- 34.Торакоскопия
- 35.Ультразвуковое исследование внутренних органов (УЗИ)
- 36.Ультразвуковое исследование вазомоторной функции сосудистого эндотелия
- 37.Хромосомный анализ
- 38.Холтеровское мониторирование
- 39.Чрескожная чреспеченочная холангиография
- 40.Эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС)
- 41.Электрокардиография (ЭКГ)
- 42.Эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ)
- 43.Эхокардиография (ЭхоКГ)

Рекомендации по написанию реферата

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

Реферат (от лат. *refere* — докладывать, сообщать) — продукт самостоятельного творческого осмысления и преобразования текста первоисточника с целью получения новых сведений и существенных данных.

Виды рефератов:

реферат-конспект, содержащий фактическую информацию в обобщенном виде, иллюстративный материал, различные сведения о методах исследования, результатах исследования и возможностях их применения;

реферат-резюме, содержащий только основные положения данной темы;

реферат-обзор, составляемый на основе нескольких источников, в котором сопоставляются различные точки зрения по данному вопросу;

реферат-доклад, содержащий объективную оценку проблемы;

реферат — *фрагмент первоисточника*, составляемый в тех случаях, когда в документе-первоисточнике можно выделить часть, раздел или

фрагмент, отражающие информационную сущность документа или соответствующие задаче реферирования;

обзорный реферат, составляемый на некоторое множество документов-первоисточников и являющийся сводной характеристикой определенного содержания документов.

Выполнение задания:

- выбрать тему, если она не определена преподавателем;
- определить источники, с которыми придется работать;
- изучить, систематизировать и обработать выбранный материал из источников;
- составить план;
- написать реферат:
- обосновать актуальность выбранной темы;
- указать исходные данные реферируемого текста (название, где опубликован, в каком году), сведения об авторе (Ф. И. о., специальность, ученая степень, ученое звание);
- сформулировать проблематику выбранной темы;
- привести основные тезисы реферируемого текста и их аргументацию;
- сделать общий вывод по проблеме, заявленной в реферате.

Планируемые результаты самостоятельной работы:

способность аспирантов к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

способность логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь.

Требования к оформлению реферата

1. Общие требования

- формат листа А4,
- объем не менее 15 страниц,
- размер полей: слева 25 – 30 мм, сверху и снизу – 20 мм, справа 10 мм.

- тип шрифта Times New Roman, размер шрифта 14 пунктов.

В отчете о практике материал необходимо распределить по отдельным разделам. Разделы могут содержать подразделы, которые должны быть отражены в содержании отчета. Предложения и выводы должны быть четко сформулированы.

2. Графический материал

Весь графический материал должен быть представлен таблицами и рисунками (диаграммами, схемами, блок-схемами и пр.), которые должны иметь соответствующий номер и название. Рисунки следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Рисунки следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего отчета или раздела.

В последнем случае номер рисунка будет составным: номер раздела и через точку – порядковый номер рисунка в нем. Таблицы в отчете готовятся в сгруппированном виде, нумерация таблиц – сквозная. В тексте должны быть ссылки на имеющиеся таблицы, рисунки и другой графический материал.

3. Список литературы

Ссылки на литературные источники в тексте отчета делаются в квадратных скобках с указанием номера источника из раздела «Список литературы». Если ссылка сделана на книгу, монографию, содержащую большое количество страниц, то после номера источника указывается номер страницы.

Раздел «Список литературы» оформляется следующим образом:

Пример описания нормативно-законодательных документов:

Конституция Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2009. – 64 с.

Пример описания книги или монографии:

Бордовская, Н.В. Современные образовательные технологии: учебное пособие / Н.В. Бордовская. – М.: КноРус, 2010. – 136 с.

Пример описания книги, изданной авторским коллективом:

Вульфов, Б.З. Педагогика: учебное пособие для вузов / Б.З. Вульфов, В.Д. Иванов, А.Ф. Меняев. – М.: Юрайт, 2011. – 502 с.

Пример ссылки на методическое пособие:

Ивашко, М.И. Организация учебной деятельности аспирантов: учебно-методическое пособие / М.И. Ивашко, С.В. Никитин. – М.: Изд-во Российской академии правосудия, 2011. – 312 с.

Пример описания статьи из журнала:

Ветров, А. В. Особенности национального счетоводства / А. В. Ветров // Вопросы экономики. – 2012. – № 8. – С. 3–5.

Пример ссылки на зарубежную литературу:

Economic interdependence and international conflict / ed. by E. D. Mansfield, V. M. Pollins. Michigan: The University of Michigan Press, 2011. – 358 p.

Пример описания публикации в Интернете:

Шабанова, К.Р. Роль иностранных инвестиций в социально-экономическом развитии Дальнего Востока России [Электронный ресурс] / К.Р. Шабанова // Управление экономическими системами. – 2015. – № (73) УЭКС. – Режим доступа: <http://uecs.ru>

Реферат сдается сброшюрованным в твердой обложке.

Рекомендации при подготовке мультимедийной презентации

Цели самостоятельной работы:

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

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

ШКОЛА БИМЕДИЦИНЫ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Современные методы диагностики в клинике»
Направление подготовки *31.06.01 Клиническая медицина*
Профиль «*Внутренние болезни*»
Форма подготовки (очная)

Владивосток
2021

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
УК-1 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	методы критического анализа и оценки современных научных достижений
	Умеет	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач
	Владеет	навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
УК-6 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
ОПК-1 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
ОПК-2 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
ОПК-3 Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному	Знает	основные принципы анализа результатов исследования, основные принципы обобщения результатов исследования, правила оформления результатов научно-исследовательской работы

представлению результатов выполненных научных исследований	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
ОПК-4 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
ОПК-5 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
ПК-1 Способность и готовность к организации, проведению фундаментальных и прикладных исследований в области внутренних	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

болезней		исследования и информационного поиска при проведении прикладных научных исследований в области внутренних болезней
ПК-2 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
ПК-3 Способность и готовность 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
ПК-4 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

Контроль достижения целей курса

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды, наименование и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел I. Современные методы диагностик и в клинике	УК-1 УК-6 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4	Знает	УО-1 Опрос	УО-2 Экзамен
			Умеет	ПР-1 Тест	ПР-1 Тест
			Владеет	ПР-1 Тест	ПР-4 Презентация

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		критерии	показатели
УК-1 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 методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе междисциплинарных	способен показать сформированные 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
	умеет (продвинутый)	анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	умение анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов	способность анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов
	владеет (высокий)	навыками критического	навыками применения	способность применять навыки критического

	й)	анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	технологий критического анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	анализа и оценки методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	знает (пороговый уровень)	методы планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития	знание методов планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития	способен показать сформированные знания основных методов планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития
	умеет (продвинутый)	планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	умение планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
	владеет (высокий)	навыками планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития	владение навыками применения планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития	способность применять навыки планирования и решения задач собственного профессионального и личностного развития
ОПК-1 Способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	знает (пороговый уровень)	современные парадигмы в предметной области организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	знание методов организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	способен показать сформированные знания основных методов организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины
	умеет (продвинутый)	организовывать проведение прикладных научных исследований в области биологии и медицины	умение организовывать проведение прикладных научных исследований в области биологии и медицины	способность организовывать проведение прикладных научных исследований в области биологии и медицины
	владеет (высокий)	навыками организации проведения прикладных	владение навыками применения методов организации	способность применять навыки организации проведения прикладных научных исследований в

		научных исследований в области биологии и медицины	проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	области биологии и медицины
ОПК-2 Способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины	знает (пороговый уровень)	методы проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	знание методов проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	способен показать сформированные знания основных методов проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины
	умеет (продвинутый)	проводить прикладные научные исследования в области биологии и медицины	умение проводить прикладные научные исследования в области биологии и медицины	способность проводить прикладные научные исследования в области биологии и медицины
	владеет (высокий)	Навыками проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	владение навыками проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	способность применять навыки проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины
ОПК-3 Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	знает (пороговый уровень)	методы анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований	знание методов анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований	способен показать сформированные знания основных методов анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований
	умеет (продвинутый)	анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований	умение анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований	способность анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований
	владеет (высокий)	навыками анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований	владение навыками применения анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований	способность применять навыки анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований
ОПК-4 Готовность к внедрению	знает (пороговый уровень)	нормативную базу регламентирующую внедрение разработанных	Знание основах принципов внедрения разработанных	способен провести внедрение разработанных методов и методик,

разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан		методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	направленных на охрану здоровья граждан
	умеет (продвинутый)	внедрять разработанные методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан	умеет провести внедрение разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	способен внедрять разработанные методы и методики направленные на охрану здоровья граждан
	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	способность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан
ОПК-5 Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	знает (пороговый уровень)	методы использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	знание методов использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	способен показать сформированные знания основных методов использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
	умеет (продвинутый)	использовать лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных	умение использовать лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных	способность использовать лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных
	владеет (высокий)	навыками использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	владение навыками использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	способность применять навыки использования лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
ПК-1 Способность и готовность к организации, проведению фундаментальных и	знает (пороговый уровень)	Методы организации, проведению фундаментальных и прикладных исследований в области внутренних болезней	знание методов организации, проведению фундаментальных и прикладных исследований в области внутренних болезней	способен показать сформированные знания основных методов организации, проведению фундаментальных и прикладных исследований в области внутренних болезней
	умеет (продвинутый)	организовывать, проводить фундаментальные и прикладные исследования в	умение проводить фундаментальные и прикладные исследования в области внутренних	способность проводить фундаментальные и прикладные исследования в области внутренних болезней

прикладных исследований в области внутренних болезней		области внутренних болезней	болезней	
	владеет (высокий)	Навыками организации, проведения фундаментальных и прикладных исследований в области внутренних болезней	владение навыками организации, проведения фундаментальных и прикладных исследований в области внутренних болезней	способность применять навыки организации, проведения фундаментальных и прикладных исследований в области внутренних болезней
ПК-2 Способность и готовность к анализу, обобщению, представлению результатов в научных исследованиях в области внутренних болезней	знает (пороговый уровень)	современные парадигмы и методы анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований в области внутренних болезней	знание методов анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований в области внутренних болезней	способен показать сформированные знания основных методов анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований в области внутренних болезней
	умеет (продвинутый)	анализировать, обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований в области внутренних болезней	умение анализировать обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований в области внутренних болезней	способность обобщать и публично представлять результаты выполненных научных исследований в области внутренних болезней
	владеет (высокий)	навыками анализа, обобщения публичного представления результатов выполненных научных исследований в области внутренних болезней	владение навыками применения анализа, обобщения публичного представления результатов выполненных научных исследований в области внутренних болезней.	способность применять навыки анализа, обобщения и публичного представления результатов выполненных научных исследований в области внутренних болезней
ПК-3 Способность и готовность к внедрению разработанных методов диагностики, лечения,	знает (пороговый уровень)	методы внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов, улучшение качества жизни населения, обусловленного общим	знание способов внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов, улучшение качества жизни населения, обусловленного	способен показать сформированные знания основных способов внедрения разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов, улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем

профилактики заболеваний внутренних органов, улучшение качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем		соматическим здоровьем	общим соматическим здоровьем	
	умеет (продвинутый)	внедрять разработанные методы диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов, улучшения качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем	умение внедрять разработанные методы диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов, улучшения качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем	способность внедрять разработанные методы диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов, улучшения качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем
		навыками по внедрению разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов, улучшения качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем	владение навыками по внедрению разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов, улучшения качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем	способность применять навыки по внедрению разработанных методов диагностики, лечения, профилактики заболеваний внутренних органов, улучшения качества жизни населения, обусловленного общим соматическим здоровьем
	владеет (высокий)			
ПК-4 Способность и готовность к формулировке, оценке и проверке гипотез, объясняющих их причину, условия и механизм возникновения заболеваний внутренних органов	знает (пороговый уровень)	методы формулировки, оценки и проверки гипотез, объясняющих причину, условия и механизм возникновения заболеваний внутренних органов	знание методов формулировки, оценки и проверки гипотез, объясняющих причину, условия и механизм возникновения заболеваний внутренних органов	способен показать сформированные знания основных методов формулировки, оценки и проверки гипотез, объясняющих причину, условия и механизм возникновения заболеваний внутренних органов
	умеет (продвинутый)	формулировать, оценивать и проверять гипотезы, объясняющие причину, условия и механизм возникновения заболеваний внутренних органов	умение формулировать, оценивать и проверять гипотезы, объясняющие причину, условия и механизм возникновения заболеваний внутренних органов	способность формулировать, оценивать и проверять гипотезы, объясняющие причину, условия и механизм возникновения заболеваний внутренних органов
	владеет (высокий)	Навыками формулировки,	владение навыками применения	способность применять навыки формулировки,

	й)	оценки и проверки гипотез, объясняющих причину, условия и механизм возникновения заболеваний внутренних органов	формулировки, оценки и проверки гипотез, объясняющих причину, условия и механизм возникновения заболеваний внутренних органов	оценки и проверки гипотез, объясняющих причину, условия и механизм возникновения заболеваний внутренних органов
--	----	---	---	---

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

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.

4 семестр

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 компетенциям
<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 более 2 профессиональных терминов	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
--------------------------	------------------------	---------------------------------------	--	--

Контрольные тесты

При работе с тестами предлагается выбрать один вариант ответа из трех – 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.

Тесты рассчитаны как на индивидуальное, так и на коллективное их решение. Они могут быть использованы в процессе и аудиторных занятий, и самостоятельной работы. Отбор тестов, необходимых для контроля знаний в процессе промежуточной аттестации производится каждым преподавателем индивидуально.

Результаты выполнения тестовых заданий оцениваются преподавателем по пятибалльной шкале для выставления 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 тестов.

Примерные тестовые задания

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) ангиомиолиптома

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