

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы клинического мышления»

Специальность: 31.05.01 Лечебное дело

Направленность: Организация и оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в медицинских организациях

Рабочая программа дисциплины «Основы клинического мышления» составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитета по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 988 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело».

Составители рабочей программы дисциплины:

Семенова Е.В., доцент кафедры внутренних болезней, клинической фармакологии и нефрологии, к.м.н.

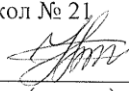
Полякова В.В., доцент кафедры внутренних болезней, клинической фармакологии и нефрологии, к.м.н.

Рецензент:

Саблин О.А., заведующий отделом терапии и профпатологии Клиники №1 ФГБУ «Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никитова» МЧС России, профессор, д. м. н.; заслуженный врач РФ.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедр(ы) внутренних болезней, клинической фармакологии и нефрологии,

26 января 2021 г., Протокол № 21

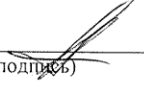
Заведующий кафедрой  /Бакулина Н.В./
(подпись) (Ф.И.О.)

Одобрено Методической комиссией по специальности 31.05.01 Лечебное дело

24 февраля 2021 г.

Председатель  /Бакулин И.Г./
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрено Методическим советом и рекомендовано для утверждения на Ученом совете 25 февраля 2021 г.

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

Дата обновления:

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4. Объем дисциплины и виды учебной работы	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий	6
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	11
7. Оценочные материалы	12
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем.....	13
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины	15
Приложение А.....	17

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы клинического мышления» является формирование компетенций обучающегося для подготовки к профессиональной деятельности и способности применить знания и умения в клинической практике: навыки общения с пациентом, анализ полученной информации, построение алгоритмов диагностического поиска, формулировка диагноза и определения тактики лечения пациента и прогноза заболевания.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы клинического мышления» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень образования специалитет), направленность: Организация и оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в медицинских организациях. Дисциплина является обязательной к изучению.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
	ИД-2 УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению
	ИД-3 УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников
	ИД-4 УК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов
	ИД-5 УК-1.5. Определяет и оценивает практические последствия возможных решений и задач
ОПК-1. Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	ИД-1 ОПК-1.1. Соблюдает моральные нормы, этические и деонтологические принципы поведения в профессиональной деятельности.
	ИД-2 ОПК-1.2. Осуществляет взаимодействие в системе «врач-пациент» в соответствии нормами этики и деонтологии
	ИД-3 ОПК-1.3. Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с действующими правовыми нормами
ОПК-10. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии,	ИД-1 ОПК-10.1. Выполняет стандартные задачи профессиональной деятельности в соответствии с основными требованиями информационной безопасности
	ИД-2 ОПК-10.2. Использует медико-

информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности	биологическую терминологию, информационно-коммуникационные технологии, в том числе физиологические, математические (или иные) понятия и методы исследований для решения стандартных задач профессиональной деятельности
	ИД-3 ОПК-10.3. Применяет основные физико-химические понятия и методы исследований для решения профессиональных задач
	ИД-4 ОПК-10.4. Применяет информационные, библиографические ресурсы, методы обработки текстовой и графической информации, осуществляет поиск информации в сети Интернет для решения стандартных задач профессиональной деятельности
	ИД-5 ОПК-10.5. Соблюдает конфиденциальность при работе с информационными базами данных пациентов

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 УК-1.1.	Знает: Элементы психологии. Теоретические и экспериментальные подходы к исследованию.	контрольные вопросы, реферат
ИД-2 УК-1.2.	Знает: осуществление поиска информации, необходимой для решения проблемной ситуации.	контрольные вопросы, реферат
ИД-3 УК-1.3.	Знает: Проведение анализа информации. Использование полученных знаний в научных исследованиях и практической деятельности	контрольные вопросы, реферат
ИД-4 УК-1.4.	Знает: стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.	контрольные вопросы, реферат
ИД-5 УК-1.5.	Знает: практические последствия возможных решений и задач	контрольные вопросы, реферат
ИД-1 ОПК-1.1.	Знает: моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы поведения в профессиональной деятельности.	тестовые задания, реферат, ситуационные задачи
ИД-2 ОПК 1.2.	Знает: принципы взаимодействия в системе «врач-пациент» в соответствии нормами этики и деонтологии	тестовые задания, реферат ситуационные задачи
ИД-3 ОПК-1.3.	Знает: принципы профессиональной деятельности в соответствии с действующими правовыми нормами	тестовые задания, реферат ситуационные задачи
ИД-1 ОПК-10.1.	Знает: стандартные задачи профессиональной деятельности в соответствии с основными требованиями	контрольные вопросы,

	информационной безопасности	реферат
ИД-2 ОПК-10.2.	Знает: медико-биологическую терминологию, информационно-коммуникационные технологии, в том числе физиологические, математические (или иные) понятия и методы исследований для решения стандартных задач профессиональной деятельности	контрольные вопросы, реферат
ИД-3 ОПК-10.3.	Знает: основные физико-химические понятия и методы исследований для решения профессиональных задач	контрольные вопросы, реферат
ИД-4 ОПК-10.4.	Знает: информационные, библиографические ресурсы, методы обработки текстовой и графической информации, осуществляет поиск информации в сети Интернет для решения стандартных задач профессиональной деятельности	контрольные вопросы, реферат
ИД-5 ОПК-10.5.	Знает: принципы конфиденциальности при работе с информационными базами данных пациентов	контрольные вопросы, реферат

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры	
		5	6
Контактная работа обучающихся с преподавателем	48	24	24
Аудиторная работа:	46	24	22
Лекции (Л)	16	8	8
Практические занятия (ПЗ)	30	16	14
Самостоятельная работа:	24	12	12
в период теоретического обучения	20	10	10
подготовка к сдаче зачета	4	2	2
Промежуточная аттестация: зачет, в том числе сдача и групповые консультации	2		2
Общая трудоемкость: академических часов зачетных единиц	72		
	2		

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

5.1.Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Аннотированное содержание раздела дисциплины	Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения раздела
I.	Клиническое мышление и алгоритмы постановки и формулирования диагноза	Понятие термина клиническое мышление, этапы диагностики заболеваний внутренних органов, лабораторные и инструментальные методы обследования, анализ данных анамнеза, результатов обследования. формулирование диагноза, оформление истории болезни.	УК-1, ОПК-1, ОПК-10
II.	Факторы риска, этиология и патогенез развития заболеваний внутренних	Факторы риска развития заболеваний органов сердечно-сосудистой системы, органов	ОПК-1, ОПК-10

	органов	дыхания, органов желудочно-кишечного тракта, почек. Этиология. Патогенез. Разбор пациентов с заболеваниями внутренних органов.	
III.	Принципы ведения пациентов с заболеваниями внутренних органов	Виды лечения заболеваний внутренних органов. Индивидуализация подхода к лечению пациента.	ОПК-1, ОПК-10
IV.	Меры профилактики и прогноз заболеваний внутренних органов.	Профилактика и определение прогноза заболеваний внутренних органов. Разбор клинических случаев.	ОПК-1, ОПК-10

5.2. Тематический план лекций

5 семестр

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекций	Активные формы обучения	Трудоемкость (академических часов)
I.	Клиническое мышление и алгоритмы постановки и формулирования диагноза	Л.1 Предмет «Основы клинического мышления»: цели и задачи. Этапы диагностики заболеваний внутренних органов (жалобы, анамнез заболевания, выявление этиологии, оценка факторов риска). Методы обследования (лабораторные, инструментальные). Формулировка диагноза.	-	2
II.	Факторы риска, этиология и патогенез развития Меры	Л.2 Факторы риска развития заболеваний органов сердечно-сосудистой системы. Этиология. Патогенез.	-	2
		Л.3 Факторы риска развития заболеваний органов дыхания. Этиология. Патогенез.	-	2
		Л.4. Факторы риска развития заболеваний органов пищеварения. Этиология. Патогенез.	-	2
		ИТОГО:		8

6 семестр

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекций	Активные формы обучения	Трудоемкость (академических часов)
II	Факторы риска, этиология и патогенез развития заболеваний внутренних органов	Л.5 Факторы риска развития заболеваний органов мочевой системы. Этиология. Патогенез.		2
		Л.6 Факторы риска развития заболеваний суставов. Этиология. Патогенез.	-	2

III	Принципы ведения пациентов с заболеваниями внутренних органов	Л.7 Виды лечения заболеваний внутренних органов (этиотропное, симптоматическое, патогенетическое). Индивидуализация подхода к лечению пациента.	-	2
IV	Меры профилактики и прогноз заболеваний внутренних органов.	Л.8 Профилактика (первичная, вторичная), и определение прогноза (благоприятный, неблагоприятный) заболеваний внутренних органов		2
			ИТОГО:	8

5.3. Тематический план практических занятий

5 семестр

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Активные формы обучения	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
I.	Клиническое мышление и алгоритмы постановки и формулирования диагноза	ПЗ.1 Алгоритмы постановки и стандарты формулирования диагноза. Оформление истории болезни	ИТ, ГД	Контрольные вопросы, тестовые задания	4
II.	Факторы риска, этиология и патогенез развития заболеваний внутренних органов	ПЗ.2 Разбор пациента: выявление факторов риска заболеваний сердечно-сосудистой системы (ИБС, ГБ), сбор анамнеза, объективный осмотр пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.	АС, ГД	Контрольные вопросы, тестовые задания	4
		ПЗ.3 Разбор пациента: выявление факторов риска заболеваний, сбор анамнеза, осмотр пациентов с заболеваниями органов дыхания (пневмония, бронхиальная астма, хронический бронхит).	АС, ГД	Контрольные вопросы, тестовые задания	4
		ПЗ.4 Разбор пациента: выявление факторов риска, сбор анамнеза, объективный осмотр пациентов с заболеваниями пищеварительной системы (хронический	АС, ГД	Контрольные вопросы, тестовые задания	4

		гастрит, язвенная болезнь, гепатит, панкреатит, колит).			
				ИТОГО:	16

6 семестр

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Активные формы обучения	Формы текущего контроля	Трудоемкос ть (академичес ких часов)
II.	Факторы риска, этиология и патогенез развития заболеваний внутренних органов	ПЗ.5 Разбор пациента: выявление факторов риска, сбор анамнеза, объективный осмотр пациентов с заболеваниями мочевой системы (гломерулонефрит, пиелонефрит, поликистоз почек, аномалии развития мочевой системы)	АС, ГД	Контрольные вопросы, тестовые задания	2
		ПЗ.6 Разбор пациента: выявление факторов риска, сбор анамнеза, объективный осмотр пациентов с заболеваниями суставов (ревматоидный артрит, системная красная волчанка, подагра, остеоартроз).	-	Контрольные вопросы, тестовые задания	4
III.	Принципы ведения пациентов с заболеваниями внутренних органов	ПЗ.7 а) Обследование пациентов с заболеваниями внутренних органов. Интерпретация результатов обследования и анализ полученных данных. Разбор пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, суставов, почек. Формулировка клинического диагноза. б) индивидуализация подхода к лечению пациента.	АС, ГД	Контрольные вопросы, тестовые задания	4
IV.	Меры профилактики и	ПЗ.8 Разбор пациентов с заболеваниями	АС, ГД	Контрольные вопросы,	4

	прогноз заболеваний внутренних органов	сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, желудочно-кишечного тракта, почек. Меры профилактики и определение прогноза заболеваний внутренних органов.		тестовые задания	
				ИТОГО:	14

ГД - групповая дискуссия, АС - анализ ситуаций.

5.4. Тематический план семинаров - не предусмотрен.

5.5. Тематический план лабораторных работ - не предусмотрен.

5.6. Самостоятельная работа:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1	Клиническое мышление и алгоритмы постановки и формулирования диагноза	Работа с лекционным материалом Работа с учебной литературой Работа с нормативными документами	Реферат	5
2	Факторы риска, этиология и патогенез развития заболеваний внутренних органов	Работа с лекционным материалом Работа с учебной литературой Работа с нормативными документами	Реферат	5
3	Принципы ведения пациентов с заболеваниями внутренних органов	Работа с лекционным материалом Работа с учебной литературой Работа с нормативными документами	Реферат	5
4	Меры профилактики и прогноз заболеваний внутренних органов.	Работа с лекционным материалом Работа с учебной литературой Работа с нормативными документами	Реферат	5
	Подготовка к сдаче заче			4
	ИТОГО:			24

5.6.1. Перечень нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки".
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 №543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации взрослому населению»;
8. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.05.2012 №477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»

5.6.2. Примерные темы рефератов:

1. Клиническое мышление врача.
2. Алгоритмы диагностики заболеваний внутренних органов
3. Индивидуализация подхода к лечению пациентов с заболеваниями внутренних органов.
4. Тактика ведения пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы/дыхания/желудочно-кишечного тракта/ почек.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины «Основы клинического мышления» включает изучение вопросов, связанных с алгоритмом диагностики заболеваний внутренних органов, формирование представления о больном и этапах постановки клинического диагноза. Рассматриваются вопросы этиологии, патогенеза, клинических проявлений заболевания, принципы диагностики, особенности ведения и лечения наиболее часто встречающихся заболеваний внутренних органов. Дисциплина включает лекционный курс, практические занятия, самостоятельную работу. В ходе лекционного курса преподаются основные положения, современные представления об особенностях диагностики и ведения больных с заболеваниями внутренних органов. Обсуждаются

тактика сбора анамнеза, принципы диагностики, ведение больных (индивидуализация лечения) и вопросы первичной и вторичной профилактики заболеваний. В ходе практических занятий вырабатываются и совершенствуются навыки применения полученных теоретических знаний в виде занятий с использованием интерактивных методов обучения.

В начале практического занятия проводится контроль исходного уровня знаний обучающихся, что позволяет преподавателю более эффективно проводить занятия. В ходе занятия на примере конкретного больного человека обсуждаются причины заболевания, механизмы его развития, особенности клинической картины, формулируется предварительный диагноз, намечаются методы диагностики, принципы лечения и подробно разбираются возможности первичной и вторичной профилактики заболевания у данного больного. Моделируются ситуации развития заболеваний и определяются пути решения проблемы. Обсуждаются подходы к лечению конкретного пациента с учетом индивидуальных особенностей. На занятиях осуществляется контроль усвоения темы (задаются контрольные вопросы).

В конце обучающийся проходит промежуточную аттестацию, включающую зачет в устно-письменной форме с использованием ситуационных задач и контрольных вопросов, тестирование в системе СДО Moodle.

Самостоятельная работа обучающихся включает написание рефератов по одной из предложенных тем.

7. Оценочные материалы

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

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

8.1. Учебная литература:

1. Ягода А. В. Руководство по клиническому мышлению для начинающих / А. В. Ягода. – СПб.: Эко-Вектор, 2018. – 255 с. – ISBN 978-5-906648-74-7. – 1 экз.
2. Андронов, В. П. Формирование клинического мышления в условиях вузовского обучения // Известия Самарского научного центра российской академии наук. – Т. 14. – № 2–1. – 2012 – С. 106–110. Эл. ресурс, режим доступа: http://www.ssc.smr.ru/media/journals/izvestia/2012/2012_2_106_110.pdf
3. Дворецкий, Л. И. Клинические ситуации. Принятие решений / Л. И. Дворецкий. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. – 203 с. – ISBN 978-5-222-21658-3. – Эл. ресурс, режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php?short=1&isbn=978-5-222-21658-3>
4. Иванчук, О. В., Ганина, О. Г. Феномен «клиническое мышление» как одно из основополагающих понятий исследования // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 5. – Эл. ресурс, режим доступа: <https://www.scienceeducation.ru/pdf/2018/5/28096.pdf> (URL: <http://www.scienceeducation.ru/ru/article/view?id=28096>)
5. Кузьминов, О. М., Пшеничных, Л. А., Крупенькина, Л. А. Формирование клинического мышления и современные информационные технологии в образовании: монография. – Белгород, 2012. – 110 с. – Эл. ресурс, режим доступа: <https://core.ac.uk/download/pdf/151215307.pdf>

6. Минасян, В. В. Ситуационные задачи как способ формирования клинического мышления // Актуальные тенденции и инновации в развитии российской науки. Сб. научных статей / Научный редактор Л. В. Сгонник. – М., 2019. С. 68–72. – Эл. ресурс, режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_37336393_80971352.pdf
7. Мингаирова, А. Г., Павлинова, Е. Б., Власенко, Н. Ю., Полянская, Н. А., Савченко, О. А., Киршина, И. А., Демченко, В. И. Клиническое мышление: проблемы формирования и возможности развития // Медицинский альманах. – 2017. – № 2 (47). – С. 27–30. – Эл. ресурс, режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_29253655_26707131.pdf
8. Тетенев, Ф. Ф. Клиническое мышление: формирование и развитие // Клиническая медицина. – 2010. – N 5. – С. 70–71.
9. Турчина, Ж. Е., Белобородов, А. А., Данилина, Е. П. Некоторые аспекты формирования клинического мышления у студентов младших курсов // Сибирское медицинское обозрение. – 2013. – № 4 (82). – С. 88–90. – Эл. ресурс, режим доступа: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_20466720_41255776.pdf
10. Шлычков, А. В. Клиническое мышление и врачевание // Международный журнал экспериментального образования. – 2010. – № 7. – С. 143–144. – Эл. ресурс, режим доступа: URL: <http://www.expeducation.ru/ru/article/view?id=542>
https://www.expeducation.ru/pdf/2010/7/2010_07_099.pdf
11. Dan Pu , Juhua Ni , Demao Song et al. Influence of critical thinking disposition on the learning efficiency of problem-based learning in undergraduate medical students // BMC Medical Education (2019) 19:1. Эл. ресурс, режим доступа: <https://doi.org/10.1186/s12909-018-1418-5>.
12. Yukari Takata, Gerald H Stein et al. Content analysis of medical students' seminars: a unique method of analyzing clinical thinking // BMC Medical Education 2013, 13:156 // Эл. ресурс, режим доступа: <http://www.biomedcentral.com/1472-6920/13/156>.

8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Наименования ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Journal of medical Internet research	http://www.jmir.org
Российский медицинский портал	http://www.rosmedportal.com
Всемирная Организация Здравоохранения	http://www.who.int

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

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

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Информационные технологии
	Клиническое мышление и алгоритмы постановки и формулирования диагноза. Факторы риска, этиология и патогенез развития заболеваний внутренних органов. Принципы ведения пациентов с заболеваниями внутренних органов.	размещение учебных материалов ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, https://moodle.szgmu.ru/course/view.php?id=462

	Меры профилактики и прогноз заболеваний внутренних органов.	
--	---	--

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

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
лицензионное программное обеспечение			
1.	ESET NOD 32	1 год	Государственный контракт № 07/2020
2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3.	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4.	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
лицензионное программное обеспечение отечественного производства			
1.	Антиплагиат	1 год	Государственный контракт № 2409
2.	«WEBINAR (ВЕБИНАР)» ВЕРСИЯ 3.0	1 год	Контракт № 347/2020-М
3.	«Среда электронного обучения 3KL»	1 год	Контракт № 348/2020-М
4.	TrueConf Enterprise	1 год	Контракт № 396/2020-ЭА
свободно распространяемое программное обеспечение			
1.	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
2.	NVDA	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства			
1.	Moodle	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

9.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов	Режим доступа для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
1.	Консультант Плюс	1 год	Договор № 655/2020-ЭА	-
2.	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 307/2020-ЭА	http://www.studmedlib.ru/
3.	ЭМБ «Консультант врача»	1 год	Контракт № 281/2020-ЭА	http://www.rosmedlib.ru/
4.	ЭБС «Айбукс.py/ibooks.ru»	1 год	Контракт № 06/2020	https://ibooks.ru
5.	ЭБС «IPRBooks»	1 год	Контракт № 08/2020-ЗК	http://www.iprbookshop.ru/special
6.	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Контракт № 05/2020	https://www.books-up.ru/
7.	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Контракт № 395/2020-ЭА	https://e.lanbook.com/

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Л (корп.18), лекционный зал, ауд. № 5,6,7,8,9, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;

Оборудование: доска (меловая); стол преподавателя, стул преподавателя, столы студенческие, стулья студенческие.

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

Специальные технические средства обучения: Roger Pen (Индивидуальный беспроводной передатчик Roger в форме ручки), Roger MyLink (приемник сигнала системы Roger Pen) (для обучающихся с нарушениями слуха); IntelliKeys (проводная клавиатура с русским шрифтом Брайля с матовым покрытием черного цвета), (г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Р (корп.9), ауд. № 18,19, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России).

Учебные аудитории для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Аудитория 5, павильон 18 (литера Л) ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России Пискаревский пр-кт, 47.

Аудитория 6, павильон 18 (литера Л) ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России Пискаревский пр-кт, 47.

Аудитория 7, павильон 18 (литера Л) ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России Пискаревский пр-кт, 47.

Аудитория 8, павильон 18 (литера Л) ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России Пискаревский пр-кт, 47.

Аудитория 9, павильон 18 (литера Л) ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России Пискаревский пр-кт, 47.

Оборудование: доска (меловая); стол преподавателя, стул преподавателя, стол студенческий двухместный (5); стул студенческий, наглядные пособия (муляж почек).
Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, ноутбук преподавателя, монитор.

Специальные технические средства обучения: Roger Pen (Индивидуальный беспроводной передатчик Roger в форме ручки), Roger MyLink (приемник сигнала системы Roger Pen) (для обучающихся с нарушениями слуха); IntelliKeys (проводная клавиатура с русским шрифтом Брайля с матовым покрытием черного цвета), (г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Р (корп.9), ауд. № 18,19, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит АЕ (корп.32), ауд. № 1, лит Р (корп.9), ауд. № 18,19 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

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

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

(для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся)

Специальность:	31.05.01 Лечебное дело
Направленность:	Организация и оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в медицинских организациях
Наименование дисциплины:	Основы клинического мышления

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 УК-1.1.	Знает: Элементы психологии. Теоретические и экспериментальные подходы к исследованию.	контрольные вопросы, реферат
ИД-2 УК-1.2.	Знает: осуществление поиска информации, необходимой для решения проблемной ситуации.	контрольные вопросы, реферат
ИД-3 УК-1.3.	Знает: Проведение анализа информации. Использование полученных знаний в научных исследованиях и практической деятельности	контрольные вопросы, реферат
ИД-4 УК-1.4.	Знает: стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.	контрольные вопросы, реферат
ИД-5 УК-1.5.	Знает: практические последствия возможных решений и задач	контрольные вопросы, реферат
ИД-1 ОПК-1.1.	Знает: моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы поведения в профессиональной деятельности.	тестовые задания, реферат ситуационные задачи
ИД-2 ОПК 1.2.	Знает: принципы взаимодействия в системе «врач-пациент» в соответствии нормами этики и деонтологии	тестовые задания, реферат ситуационные задачи
ИД-3 ОПК-1.3.	Знает: принципы профессиональной деятельности в соответствии с действующими правовыми нормами	тестовые задания, реферат ситуационные задачи
ИД-1 ОПК-10.1.	Знает: стандартные задачи профессиональной деятельности в соответствии с основными требованиями информационной безопасности	контрольные вопросы, реферат
ИД-2 ОПК-10.2.	Знает: медико-биологическую терминологию, информационно-коммуникационные технологии, в том числе физиологические, математические (или иные) понятия и методы исследований для решения стандартных задач профессиональной деятельности	контрольные вопросы, реферат
ИД-3 ОПК-10.3.	Знает: основные физико-химические понятия и методы исследований для решения профессиональных задач	контрольные вопросы, реферат
ИД-4 ОПК-10.4.	Знает: информационные, библиографические ресурсы, методы обработки текстовой и графической информации, осуществляет поиск информации в сети Интернет для решения стандартных задач профессиональной деятельности	контрольные вопросы, реферат
ИД-5 ОПК-10.5.	Знает: принципы конфиденциальности при работе с информационными базами данных пациентов	контрольные вопросы, реферат

2. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения текущего контроля

2.1. Примеры входного контроля

Тестовые задания

Вопрос 1.

Укажите отдел нефрона, в котором происходит процесс ультрафильтрации и образование первичной мочи

- 1) Клубочек
- 2) Проксимальный каналец
- 3) Дистальный каналец
- 4) Петля Генле

Вопрос 2.

Укажите отдел нефрона, в котором происходит всасывание белка

- 1) Проксимальный каналец
- 2) Клубочек
- 3) Дистальный каналец.
- 4) Петля Генле

Критерии оценки, шкала оценивания *тестовых заданий*

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	15	Выполнено в полном объеме – 90%-100%
«хорошо»	10	Выполнено не в полном объеме – 80%-89%
«удовлетворительно»	5	Выполнено с отклонением –70%-79%
«неудовлетворительно»	0	Выполнено частично –69% и менее правильных ответов

2.2. Контрольные вопросы

Код индикатора достижения компетенции	Контрольные вопросы
ИД-1 УК-1.1.	Дайте определение понятию клиническое мышление. Назовите основные методы обследования для диагностики заболеваний внутренних органов.
ИД-2 УК-1.2.	Перечислите этапы диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы. Перечислите этапы диагностики заболеваний почек.
ИД-3 УК-1.3.	Определите объем обследования, учитывая наличие сухого кашля в анамнезе в течение 2-х лет. Укажите модифицируемые факторы риска заболеваний сердечно-сосудистой системы. Назовите меры первичной и вторичной профилактики заболеваний желудочно-кишечного тракта.
ИД-1 УК-1.4.	Укажите основные этапы формулирования диагноза.
ИД-5 УК-1.5.	Укажите основные правила ведения истории болезни.
ИД-1 ОПК-1.1.	Перечислите правила сбора анамнеза заболевания.
ИД-2 ОПК-1.2.	Определите основные нормы взаимодействия «врач-пациент»
ИД-3 ОПК-1.3.	Укажите основные принципы профессиональной деятельности в соответствии с действующими правовыми нормами
ИД-1 ОПК-10.1.	Укажите основные требования информационной безопасности при работе с историями болезни.

ИД-2 ОПК-10.2.	Перечислите анатомические особенности строения мочевой системы.
ИД-3 ОПК-10.3.	Укажите основные методы исследований для уточнения диагноза
ИД-4 ОПК-10.4.	Перечислите необходимые методы поиска информации для постановки диагноза
ИД-5 ОПК-10.5.	Укажите принципы работы с базами данных пациентов

Критерии оценки, шкала оценивания *зачтено/не зачтено*

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	15	Знает весь учебный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В устных ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок
«хорошо»	10	Знает весь требуемый учебный материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок
«удовлетворительно»	5	Знает основной учебный материал. На вопросы (в пределах программы) отвечает с затруднением. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи
«неудовлетворительно»	0	Не знает большей части учебного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В устных ответах допускает частые и грубые ошибки

2.2. Примеры тестовых заданий:

ИД-1 ОПК-1.1.

Название вопроса: Вопрос № 1

Укажите норму употребления белка для здорового человека в сутки:

- 1) 0,5 г/кг;
- 2) 0,8 г/кг;
- 3) **1-1,2 г/кг;**
- 4) 1,3-1,5 г/кг.

ИД-2 ОПК-1.2.

Название вопроса: Вопрос №2

Для первичной профилактики бронхиальной астмы основное значение имеет:

- 1) **предотвращение контакта с аллергенами**
- 2) отказ от курения
- 3) отказ от приема алкоголя
- 4) своевременное лечение заболеваний желудочно-кишечного тракта

ИД-3 ОПК-1.3.

Название вопроса: Вопрос №3

Укажите методы вторичной профилактики гипертонической болезни:

- 1) **здоровый образ жизни и постоянный прием антигипертензивных препаратов**
 - 2) активные занятия спортом, употребление кофе
 - 3) использование диуретиков
- регулярное применение аспирина и НПВП

Критерии оценки, шкала оценивания *тестовых заданий*

Оценка	Балл	Описание
--------	------	----------

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	15	Выполнено в полном объеме – 90%-100%
«хорошо»	10	Выполнено не в полном объеме – 80%-89%
«удовлетворительно»	5	Выполнено с отклонением –70%-79%
«неудовлетворительно»	0	Выполнено частично –69% и менее правильных ответов

2.4. Примерные темы рефератов

Код индикатора достижения компетенции	Тема реферата
ИД-1 УК-1.1.	Клиническое мышление врача.
ИД-2 УК-1.2.	Алгоритмы диагностики заболеваний внутренних органов
ИД-3 УК-1.3.	Факторы риска развития заболеваний почек и ранняя диагностика заболевания.
ИД-1 УК-1.4.	Модифицируемые факторы риска развития заболеваний сердечно-сосудистой системы и определение прогноза заболевания.
ИД-5 УК-1.5.	Немодифицируемые факторы риска развития заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной системы, желудочно-кишечного тракта, почек.
ИД-1 ОПК-1.1.	Методы обследования пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
ИД-2 ОПК 1.2.	Методы обследования пациента с заболеваниями дыхательной системы.
ИД-3 ОПК-1.3.	Методы обследования пациента с заболеваниями почек.
ИД-1 ОПК-10.1.	Индивидуализация подхода к лечению пациентов с заболеваниями внутренних органов.
ИД-2 ОПК-10.2.	Определение прогноза заболевания у пациентов с заболеваниями органов дыхания
ИД-3 ОПК-10.3.	Определение прогноза заболевания у пациентов с заболеваниями почек.
ИД-4 ОПК-10.4.	Определение прогноза заболевания у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
ИД-5 ОПК-10.5.	Определение прогноза заболевания у пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

Критерии оценки, шкала оценивания реферата

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	15	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы
«хорошо»	10	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты; в частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы

Оценка	Балл	Описание
«удовлетворительно»	5	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
«неудовлетворительно»	0	Тема реферата не раскрыта, выявлено существенное непонимание проблемы или же реферат не представлен вовсе

3. Процедура проведения текущего контроля

Текущий контроль успеваемости по дисциплине проводится в форме:входного контроля, ответа на контрольные вопросы, тестовые задания, защита реферата.

4. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации (зачета)

4.1. Примерный перечень контрольных вопросов для подготовки к зачету:

Код индикатора достижения компетенции	Контрольные вопросы
ИД-1 УК-1.1.	Клиническое мышление врача – понятие, цели, задачи.
ИД-2 УК-1.2.	Алгоритм постановки клинического диагноза.
ИД-3 УК-1.3.	Этапы диагностики заболеваний внутренних органов.
ИД-1 УК-1.4.	Факторы риска развития заболеваний органов сердечно-сосудистой системы. Этиология и патогенез.
ИД-5 УК-1.5.	Факторы риска развития заболеваний органов дыхания. Этиология и патогенез.
ИД-1 ОПК-1.1.	Факторы риска развития заболеваний органов желудочно-кишечного тракта. Этиология и патогенез.
ИД-2 ОПК 1.2.	Факторы риска развития заболеваний почек. Этиология и патогенез.
ИД-3 ОПК-1.3.	Меры профилактики и определения прогноза заболеваний сердечно-сосудистой системы.
ИД-1 ОПК-10.1.	Особенности сбора анамнеза пациента с заболеваниями внутренних органов.
ИД-2 ОПК-10.2.	Формирование плана обследования пациента для постановки диагноза.
ИД-3 ОПК-10.3.	Правила формулировки диагноза у пациентов с заболеваниями внутренних органов
ИД-4 ОПК-10.4.	Интерпретация и анализ данных лабораторных и инструментальных исследований, полученных в результате обследования пациента с заболеваниями внутренних органов.
ИД-5 ОПК-10.5.	Оформление истории болезни пациента с заболеваниями внутренних органов.

Критерии оценки, шкала оценивания по контрольным вопросам

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	15	Знает весь учебный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В устных ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок
«хорошо»	10-14	Знает весь требуемый учебный материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок
«удовлетворительно»	5-9	Знает основной учебный материал. На вопросы (в пределах программы) отвечает с затруднением. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи
«неудовлетворительно»	0-4	Не знает большей части учебного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В устных ответах допускает частые и грубые ошибки

4.2. Примеры ситуационных задач

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №1

Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С КЛИНИЧЕСКОЙ СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

Основная часть: Женщина 45-ти лет, медсестра, обратилась к нефрологу по поводу отеков лица, люмбалгий. Из анамнеза известно, что 18 лет назад во время беременности, завершившейся своевременными и благополучными родами, отмечались умеренная протеинурия, отеки лица. В последующем анализы мочи не сдавала, отеки периодически продолжали появляться, по поводу чего ограничивала потребление жидкости, часто принимала мочегонные. В результате снижения чувствительности приходилось увеличивать их дозы. В течение последних 2–3-х месяцев отеки усилились, несмотря на постоянный прием диуретиков. Сопутствующие заболевания: хронический гастрит, мигреноподобные головные боли.

При осмотре: кожные покровы бледные с сероватым оттенком, пастозность лица. АД 110/70 мм.рт.ст. Болезненность при пальпации паравертебральных точек, положительный симптом Ласега. Тоны сердца ясные, чистые. Шумов нет. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот мягкий безболезненный, печень не увеличена. Почки не пальпируются. Поколачивание по поясничной области безболезненно с обеих сторон.

Больная представила следующие анализы, выполненные по месту жительства. Общий анализ крови: гемоглобин 110 г/л, лейкоциты 5×10^3 /мкл, скорость оседания эритроцитов 8 мм/ч. Общий анализ мочи: протеинурия 0,066 г/л, лейкоциты 4–6 в поле зрения, эритроциты 3–4 в поле зрения, относительная плотность мочи 1008. Биохимический анализ крови: креатинин 0,180 (норма до 0,09), калий 3,6 ммоль/л, мочевая кислота 524 мкмоль/л. УЗИ почек: симметричное уменьшения размеров почек до 8,5×5 см, паренхима 14 мм, волнистость контуров, в области сосочков — гиперэхогенные включения.

ВОПРОСЫ К ЗАДАЧЕ

1. Уточните жалобы и данные анамнеза необходимые для постановки диагноза.
2. Перечислите нефрологические симптомы и синдромы у больной и сформулируйте предположительный диагноз.
3. Назовите дополнительные лабораторные и инструментальные исследования для диагностики заболевания.
4. Назначьте необходимое лечение.
5. Определите факторы риска развития заболевания.

СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА №2

Инструкция: ОЗНАКОМЬТЕСЬ С КЛИНИЧЕСКОЙ СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

Основная часть: Больная 48 лет, доставлена бригадой «Скорой помощи» с жалобами на повышение температуры тела до 38°C, частое, болезненное мочеиспускание, тупые ноющие боли в поясничной области справа без иррадиации, головную боль, слабость, озноб.

В анамнезе: 20 лет назад во время беременности были зарегистрированы изменения в анализах мочи (лейкоциты, белок), после родов изменений в анализах мочи не определялось. В дальнейшем не обследовалась.

При объективном осмотре: Состояние средней тяжести. Правильного телосложения, удовлетворительного питания. Кожные покровы обычной окраски, влажные. АД 190/120 мм рт. ст., Ps 88 уд.мин. Расширение границ относительной сердечной тупости влево на 1 см. Тоны сердца ритмичные, шумов нет. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот мягкий, чувствительный при пальпации в мезогастрии справа. Печень не увеличена. Болезненность при поколачивании по поясничной области больше справа.

Общий анализ мочи: количество — 100 мл, относительная плотность мочи — 1007, белок — 0,099 г/л, эпителий — большое количество, лейкоциты — 40—60 в п/зр., эритроциты — 3—4 в п/зр, цилиндры (гиалиновые) 2 в п/зр.

ВОПРОСЫ К ЗАДАЧЕ

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Перечислите методы обследования необходимые для подтверждения диагноза.
3. Определить тактику лечения больной.
4. Определить прогноз заболевания
5. Назовите факторы риска развития заболевания.

Критерии оценки, шкала оценивания ситуационных задач

Оценка	Балл	Описание
«отлично»	15	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с необходимым схематическими изображениями и наглядными демонстрациями, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие
«хорошо»	10-14	Объяснение хода решения ситуационной задачи подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании, схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие
«удовлетворительно»	5-9	Объяснение хода решения ситуационной задачи недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях
«неудовлетворительно»	0-4	Объяснение хода решения ситуационной задачи дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования, без умения схематических изображений и наглядных демонстраций или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют

Критерии оценки за дисциплину, шкала оценивания зачтено/не зачтено

Оценка	Балл	Описание
«зачтено»	11-30	Демонстрирует полное понимание проблемы. Знает основные понятия в рамках обсуждаемого вопроса, методы изучения и их взаимосвязь между собой, практические проблемы и имеет представление о перспективных направлениях разработки рассматриваемого вопроса
«не зачтено»	0-10	Демонстрирует непонимание проблемы. Не знает основные понятия, методы изучения, в рамках обсуждаемого вопроса не имеет представления об основных практических проблемах

5. Процедура проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. включает в себя: контрольные вопросы и ситуационные задачи