

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности
ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера
Минздрава России


Н.В. Минаева

«26» ноября 2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.О.01. Нефрология
для ординаторов по специальности

31.08.43 Нефрология

Направленность (профиль): Нефрология

Направление подготовки: 31.00.00 Клиническая медицина

Форма обучения: очная

Трудоемкость: 39 ЗЕТ / 1404 часа

Пермь, 2025

1. Цель и задачи изучения дисциплины.

Целью изучения дисциплины «Нефрология» является формирование компетентности по охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения для решения задач профессиональной деятельности специалистов в области нефрологии.

В задачи изучения дисциплины входит:

профилактическая деятельность:

предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических мероприятий;

проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

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

диагностическая деятельность:

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

диагностика неотложных состояний;

диагностика беременности;

проведение медицинской экспертизы;

лечебная деятельность:

оказание специализированной медицинской помощи;

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

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

реабилитационная деятельность:

проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

психолого-педагогическая деятельность:

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

организационно-управленческая деятельность:

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

организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;

организация проведения медицинской экспертизы;

организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

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

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

соблюдение основных требований информационной безопасности.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы ординатуры

2.1. Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы, ее модули распределены по четырем семестрам периода обучения.

2.3. Изучение дисциплины направлено на обеспечение задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский,
- научно-исследовательский,
- организационно-управленческий.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

3.1. Компетенции ординатора, формируемые в результате освоения дисциплины.

Изучение данной дисциплины способствует формированию компетенций универсальных (УК)/общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК): полностью УК-3, УК-5, частично УК-1, УК-4, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3.

3.2. Технологическая карта формирования целевых компетенций в процессе изучения дисциплины.

УК-1: Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	знать	– общие и клинические основы нормы и патологии – профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных	Лекционные, практические/семинарские занятия, самостоятельная работа	практические задания, ситуационные задачи, собеседование
	уметь	- пользоваться профессиональными источниками информации – анализировать полученную информацию (от диагноза к симптомам и от симптома(ов) – к диагнозу) – критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации; – владеть алгоритмом сравнительного анализа, дифференциально-диагностического поиска на основании полученных данных обследования и использования профессиональных источников информации	практические/семинарские занятия, самостоятельная работа	практические задания, ситуационные задачи, собеседование
	владеть	– навыками отбора надежных источников информации для проведения критического анализа проблемных ситуаций; – методами поиска, оценки, отбора и обработки необходимой информации	Практические занятия, самостоятельная работа	практические задания, ситуационные задачи, собеседование
УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области	знать	– методы и способы оценки возможности и вариантов применения современных достижений в области медицины и фармации.	Лекционные, практические/семинарские занятия, самостоятельная работа	практические задания, ситуационные задачи, собеседование

медицины и фармации в профессиональном контексте				
	уметь	– определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте; – сформулировать проблему, выделить ключевые цели и задачи по ее решению; – обобщать и использовать полученные данные	практические/семинарские занятия, самостоятельная работа	практические задания, ситуационные задачи, собеседование
	владеть	– определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте; – сформулировать проблему, выделить ключевые цели и задачи по ее решению; – обобщать и использовать полученные данные	Практические занятия, самостоятельная работа	практические задания, ситуационные задачи, собеседование

УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
УК-3.1 Разрабатывает командную стратегию для достижения целей организации	знать	- Основные принципы формирования благоприятной рабочей атмосферы в трудовом коллективе	семинарские занятия, самостоятельная работа	ситуационные задачи, собеседование
	уметь	- Анализировать результаты собственной деятельности с целью предотвращения профессиональных ошибок	практические/семинарские занятия, самостоятельная работа	ситуационные задачи, собеседование
	владеть	- Навыками социального взаимодействия с людьми разных возрастных и социальных групп	Практические занятия, самостоятельная работа	ситуационные задачи, собеседование
УК-3.2 Организует и руководит работой команды для достижения поставленной цели	знать	- Нормы законодательства, регулирующие отношения в сфере медицинской деятельности.	Лекционные, практические/семинарские занятия, самостоятельная работа	ситуационные задачи, собеседование
	уметь	- Выявлять в ситуациях взаимодействия на рабочем месте этическую и правовую составляющую	практические/семинарские занятия, самостоятельная работа	ситуационные задачи, собеседование
	владеть	- поиском и толкованием нормативных правовых актов, необходимых для	Практические занятия,	ситуационные задачи,

		правовой оценки практической деятельности на рабочем месте	самостоятельная работа	собеседование
УК-3.3 Демонстрирует лидерские качества в процессе управления командным взаимодействием в решении поставленных целей	знать	- Формы этического мышления, разрешения дилемм	Практические занятия, самостоятельная работа	ситуационные задачи, собеседование
	уметь	Выделять этическую составляющую в коммуникации с коллегами, пациентами и их законными представителями, принимать оптимальное организационное решение в вопросах оказания медицинской услуги	Практические занятия, самостоятельная работа	ситуационные задачи, собеседование
	владеть	- Навыком конструктивного, в т.ч. человекоцентрированного, взаимодействия в коллективе	Практические занятия, самостоятельная работа	ситуационные задачи, собеседование

УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
УК-4.1 Выбирает и использует стиль профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками	знать	- Стили профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками	Лекционные, практические/семинарские занятия, самостоятельная работа	собеседование
	уметь	- Определять стили профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками и корректировать его характер с учетом конкретных и (или) изменяющихся условий коммуникации. - Использовать стиль профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками. - Взаимодействовать с, представителями профессионального сообщества, родителями (законными представителями) обучающихся, иными заинтересованными лицами и организациями при решении задач	практические/семинарские занятия, самостоятельная работа	собеседование

		обучения и (или) воспитания отдельных обучающихся и (или) учебной группы с соблюдением норм педагогической этики.		
	владеть	- Способностью анализировать ситуации профессионального взаимодействия с коллегами, пациентами и их родственниками, выбирать наиболее эффективный стиль общения; – Навыками общения с учетом выбранного стиля.	Практические занятия, самостоятельная работа	собеседование
УК-4.2 Осуществляет ведение документации, деловой переписки с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции	знать	– Стили официальных и неофициальных писем, виды корреспонденций; – Социокультурные (культурные) различия в коммуникации	Лекционные, практические/ семинарские занятия, самостоятельная работа	собеседование
	уметь	– Вести документацию, деловую переписку с учетом особенностей стиля официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в оформлении корреспонденции	практические/ семинарские занятия, самостоятельная работа	собеседование
	владеть	– Способами и приемами ведения документации, деловой переписки с учетом особенностей стиля официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в оформлении корреспонденции.	Практические занятия, самостоятельная работа	собеседование
УК-4.3 Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях	знать	- Особенности социокультурного взаимодействия, иметь представление о контексте и его влиянии	практические/ семинарские занятия, самостоятельная работа	собеседование
	уметь	- Анализировать точки зрения участников, понимать предпосылки мнений и уважать взгляды других	семинарские занятия	собеседование
	владеть	Навыком осмысления собственных эмоциональных состояний и чувств, а также причин их возникновения - Навыком контроля и конструктивного совладания	практические/ семинарские занятия, самостоятельная работа	собеседование

УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
УК-5.1 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	знать	– Методы определения личных и профессиональных интересов, образовательных мотивов и потребностей.	Лекционные, практические/семинарские занятия, самостоятельная работа	собеседование
	уметь	– Структурировать приоритеты и выявлять ограничения личностного и профессионального развития с учётом этапа индивидуального пути и меняющихся требований рынка труда	практические/семинарские занятия, самостоятельная работа	собеседование
	владеть	– Приёмами оценки и самооценки результатов деятельности по решению задач личностного и профессионального развития.	Практические занятия, самостоятельная работа	собеседование
УК-5.2 Намечает цели собственного профессионального и личностного развития	знать	– Методы и технологии целеполагания и целереализации.	Лекционные, практические/семинарские занятия, самостоятельная работа	собеседование
	уметь	– Структурировать приоритеты и выявлять ограничения личностного и профессионального развития с учётом этапа индивидуального пути и меняющихся требований рынка труд	практические/семинарские занятия, самостоятельная работа	собеседование
	владеть	– Приёмами оценки и самооценки результатов деятельности по решению задач личностного и профессионального развития.	Практические занятия, самостоятельная работа	собеседование
УК-5.3 Осознанно выбирает направление собственного профессионального и личностного развития и минимизирует возможные риски при изменении карьерной траектории	знать	– Перспективные сферы и направления личной и профессиональной самореализации	самостоятельная работа	собеседование
	уметь	– Планировать варианты достижения более высоких уровней профессионального и личностного развития	самостоятельная работа	собеседование
	владеть	– Приёмами выявления и оценки своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с	самостоятельная работа	собеседование

		целью их совершенствования.		
--	--	-----------------------------	--	--

ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями	знать	<ul style="list-style-type: none"> – Общие вопросы организации медицинской помощи населению. – Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний. – Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах. – Физиологию пациентов в норме, патологию при заболеваниях и (или) патологических состояниях. – Анатомо-физиологические особенности и возрастную эволюцию заболеваний. – МКБ. – Методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) – Методику осмотра и обследования пациентов 	Лекционные, практические/семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, практические задания, ситуационные задачи, собеседование
	уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов при заболеваниях и (или) патологических состояниях. – Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) – Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями. – Обосновывать необходимость направления к врачам специалистам пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи. – Применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской, клиническими 	практические/семинарские занятия, самостоятельная работа	практические задания, ситуационные задачи, собеседование

		<p>рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>– Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями.</p>		
	владеть	<p>– Методикой установления диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ). – Проводить работы по обеспечению безопасности диагностических манипуляций</p>	Практические занятия, самостоятельная работа	практические задания, ситуационные задачи, собеседование
ОПК-4.2 Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования	знать	<p>– Методы клинической и параклинической диагностики заболеваний и (или) патологических состояний.</p> <p>– Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов у пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями</p>	Лекционные, практические/семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, практические задания, ситуационные задачи, собеседование
	уметь	<p>– Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>– Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>	практические/семинарские занятия, самостоятельная работа	практические задания, ситуационные задачи, собеседование
	владеть	<p>– Навыками направления пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>– Навыками направления пациентов с заболеваниями и (или) патологическими состояниями на лабораторное обследование в соответствии с</p>	Практические занятия, самостоятельная работа	практические задания, ситуационные задачи, собеседование

		действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи		
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях	знать	<ul style="list-style-type: none"> – Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю, - Стандарты первичной специализированной медикосанитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, - Механизмы действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, – Методы медикаментозного и немедикаментозного лечения – Показания и противопоказания к применению препаратов – Режим дозирования лекарственных препаратов – Побочные эффекты и нежелательные реакции от препаратов – Тактику купирования нежелательных реакций 	Лекционные, практические/семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, собеседование
	уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Формировать план лечения – Назначать лечение пациентам и осуществлять контроль его эффективности и безопасности – Определять показания для применения фармакологических препаратов – Уметь применять лекарственные препараты, с учетом функционального статуса, возраста, диагноза и клинической картины заболевания, наличия нарушений функции органов и систем организма человека в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи 	практические/семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, собеседование
	владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Методами и навыками назначения лекарственных препаратов, с учетом функционального статуса, возраста, диагноза и клинической картины заболевания, наличия нарушений функции органов и систем организма человека в соответствии с действующими 	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, собеседование

		порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи		
ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения	знать	– Механизм действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, с учетом функционального статуса, возраста, диагноза и клинической картины заболевания, наличия нарушений функции органов и систем организма человека, медицинские показания и медицинские противопоказания к их применению, осложнения, вызванные их применением – Принципы контроля эффективности проводимой терапии с позиций доказательной медицины	Лекционные, практические/семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, собеседование
	уметь	– Оценивать эффективность и безопасность назначения лекарственных препаратов – Анализировать механизм действия лекарственных препаратов с учетом фармакологических взаимодействий, возраста пациента, наличия нарушений функции органов и систем организма человека – Анализировать клиническую картину с учетом возможных эффектов проводимой терапии – Анализировать данные лабораторных и инструментальных исследований с учетом возможных эффектов проводимой терапии	практические/семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, собеседование
	владеть	– Навыком оценки эффективности и безопасности назначения лекарственных препаратов – Навыками оценки динамики клинической симптоматики и данных лабораторно-инструментальных обследований – Навыком анализа механизма действия лекарственных препаратов с учетом фармакологических взаимодействий, коморбидной патологии и возраста пациента, наличия нарушений функции органов и систем организма человека	Практические занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, собеседование

ОПК-7. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
ОПК-7.1 Направляет пациентов на медицинскую экспертизу	знать	– Законодательство Российской Федерации и иные правовые акты, регламентирующие порядок проведения медицинских осмотров, медицинских экспертиз, диспансерного наблюдения	Лекционные, практические/семинарские занятия, самостоятельная	ситуационные задачи, собеседование

		пациентов	я работа	
	уметь	– Определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) патологическими состояниями, для прохождения медико-социальной экспертизы	практические/ семинарские занятия, самостоятельна я работа	ситуационные задачи, собеседование
	владеть	– Навыками направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями и (или) патологическими состояниями, для прохождения медико-социальной экспертизы	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельна я работа	ситуационные задачи, собеседование
ОПК-7.2 Организует, контролирует и проводит медицинскую экспертизу	знать	– Порядок выдачи листков нетрудоспособности, в том числе в электронном виде – Требования к медицинской документации	Лекционные, практические/ семинарские занятия, самостоятельна я работа	ситуационные задачи, собеседование
	уметь	– Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленных заболеваниями и (или) патологическими состояниями. – Формулировать медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, в части, касающейся наличия или отсутствия заболеваний и (или) патологических состояний	практические/ семинарские занятия, самостоятельна я работа	ситуационные задачи, собеседование
	владеть	– Навыками выполнения работ по проведению отдельных видов освидетельствований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических – Навыками работы в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности.	Практические занятия, самостоятельна я работа	ситуационные задачи, собеседование

ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
ОПК-8.1 Проводит разъяснительную работу по профилактике и формированию здорового	знать	– Формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни – Принципы организации и проведения профилактических медицинских мероприятий	Лекционные, практические/ семинарские занятия, самостоятельна я работа	собеседование

образа жизни и санитарногигиеническому просвещению населения				
	уметь	– Проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике заболеваний – Рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия	практически/ семинарские занятия, самостоятельная работа	собеседование
	владеть	– Навыками пропаганды здорового образа жизни, профилактикой заболеваний и (или) – Навыками организации и проведения профилактических мероприятий	Лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа	собеседование
ОПК-8.2 Оценивает и контролирует эффективность профилактической работы с населением	знать	– Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок проведения медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов – Принципы диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями и (или) патологическими состояниями в соответствии нормативными правовыми актами	Лекционные, практические/ семинарские занятия, самостоятельная работа	собеседование
	уметь	– Проводить медицинские осмотры с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с нормативными правовыми актами – Организовывать и проводить профилактику и лечение осложнений, связанных с вакцинопрофилактикой инфекционных заболеваний	практически/ семинарские занятия, самостоятельная работа	собеседование
	владеть	– Навыками проведения медицинских осмотров, диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями и (или) патологическими состояниями в соответствии с нормативными правовыми актами – Навыками оценки эффективности профилактических и оздоровительных мероприятий – Навыками организации и проведения вакцинопрофилактики инфекционных заболеваний	Практические занятия, самостоятельная работа	собеседование

ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
ОПК-10.1 Оценивает состояния пациентов	знать	– Основные симптомы проявления угрожающих жизни состояний, требующих срочного медицинского вмешательства	Лекционные, практически/ семинарские занятия, самостоятельная	Тесты, практические задания, ситуационные задачи,

			я работа	собеседование
	уметь	– Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания	практические/ семинарские занятия, самостоятельна я работа	Тесты, практические задания, ситуационные задачи, собеседование
	владеть	– Навыками оценки состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме – Навыками распознавания состояний, представляющие угрозу жизни пациентам, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме	Практические занятия, самостоятельна я работа	Тесты, практические задания, ситуационные задачи, собеседование
ОПК-10.2 Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	знать	– Методы оказания первой помощи при неотложных состояниях, направленные на поддержание жизненно важных функций организма человека	Лекционные, практические/ семинарские занятия, самостоятельна я работа	Тесты, практические задания, ситуационные задачи, собеседование
	уметь	– Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)	Практические занятия, самостоятельна я работа	Тесты, практические задания, ситуационные задачи, собеседование
	владеть	– Навыками оказания неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства. – Навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме	Практические занятия, самостоятельна я работа	Тесты, практические задания, ситуационные задачи, собеседование

ПК-1. Способен к оказанию медицинской помощи при заболеваниях и (или) нарушениях функции почек

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
ПК-1.1 Проводит обследование пациентов, в том числе реципиентов трансплантатов почки,	знать	– Порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями почек и мочевыделительной системы. – Стандарты первичной специализированной медикосанитарной	Лекционные, практические/ семинарские занятия, самостоятельна я работа	Тесты, практические задания, ситуационные задачи, собеседование

<p>в целях выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек и постановки диагноза</p>		<p>помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями почек и мочевыделительной системы.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний почек и мочевыделительной системы. - Изменения функционирования почек и мочевыделительной системы при заболеваниях. - Современные классификации, симптомы и синдромы заболеваний почек и мочевыделительной системы. - Профессиональные заболевания в нефрологии. - Методы клинической и параклинической диагностики заболеваний почек и мочевыделительной системы - Клиническая картина, особенности течения осложнений у пациентов с заболеваниями и или состояниями почек и мочевыделительной системы - Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек и мочевыделительной системы - Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек и мочевыделительной системы - Клиническая картина состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек и мочевыделительной системы - Медицинские показания для начала заместительной почечной терапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями почек и мочевыделительной системы - Медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек и мочевыделительной системы - Заболевания и (или) патологические состояния почек и мочевыделительной системы, требующие медицинской помощи в неотложной форме - Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с 		
--------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		заболеваниями и (или) состояниями почек и мочевыделительной системы - Вопросы смежных специальностей, касающиеся заболеваний почек и мочевыделительной системы		
	уметь	<ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями почек и мочевыделительной системы - Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями почек и мочевыделительной системы - Оценивать анатомо-функциональное состояние почек и мочевыделительной системы в норме и при заболеваниях и (или) состояниях почек и мочевыделительной системы - Использовать методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек и мочевыделительной системы, с учетом анатомо-функциональных особенностей и в частности проводить: сбор анамнеза и жалоб при патологии почек и мочевыделительной; визуальный осмотр; физикальное обследование (пальпацию, перкуссию, аускультацию); измерение артериального давления; анализ сердечного пульса; анализ состояния яремных вен; аускультацию почечных артерий; измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления; оценку состояния венозной системы; оценку наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях организма человека; определение заболеваний и (или) патологических состояний органов и систем организма человека, вызванных нарушением деятельности почек и мочевыделительной системы, в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, сердечно-сосудистой системы - Использовать медицинское оборудование: электрокардиограф; прибор для измерения артериального давления; - Производить манипуляции: проведение лабораторной диагностики экспресс-методами, в том числе анализ крови на гликемию и тропонины; регистрацию электрокардиограммы; - Оценивать тяжесть состояния пациента, стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях 	практически/ семинарские занятия, самостоятельна я работа	Тесты, практические задания, ситуационные задачи, собеседование

	<ul style="list-style-type: none"> - Определять медицинские показания для направления пациента для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара - Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек - Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек; - Применять алгоритм постановки предварительного диагноза, клинического диагноза и заключительного диагноза; - применять методы дифференциальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек; - Обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек - Проводить анализ результатов визуализирующих и функциональных методов обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек: УЗИ почек и мочевыводящих путей, УЗ-доплерографии сосудов почек, экскреторной урографии - Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек - Интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек - Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями и (или) и (или) нарушениями функции почек - Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек - Выявлять у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы основные клинические проявления заболеваний и/или патологических состояний со стороны нервной, иммунной, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови, в том числе инфекционные и онкологические, способные вызвать тяжелые и/или угрожающие жизни осложнениям - Выявлять у женщин на разных сроках беременности основные клинические 		
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>проявления заболеваний и/или патологических состояний сердечно-сосудистой системы, способные вызвать тяжелые осложнения и/или угрожающие жизни матери или плода</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек - Распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения и/или угрожающие жизни 		
	владеть	<ul style="list-style-type: none"> - Сбором жалоб, анамнеза у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек (их законных представителей); - Осмотром, пальпацией, перкуссией, аускультацией пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек; - Формулированием предварительного диагноза и составлением плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек; - Направлением пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на лабораторные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - Направлением пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на инструментальные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; - Установлением диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ); - Навыками повторных осмотров и обследований пациентов с заболеваниями и/или состояниями сердечно-сосудистой системы; - Навыком обеспечения безопасности диагностических манипуляций. 	Практические занятия, самостоятельная работа	Тесты, практические задания, ситуационные задачи, собеседование
ПК-1.2 Назначает лечение и	знать	- Порядок оказания медицинской помощи больным с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	Лекционные, практические/семинарские	Тесты, практические задания,

<p>контролирует его эффективность и безопасность у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантативной почки</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, стандарты специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях и (или) нарушениях функции почек; - Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек; - Методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в нефрологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек; - Принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы, рациональное питание, лечебная физкультура, дыхательная гимнастика) заболеваний и (или) нарушений функции почек; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия; - Порядок предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе, нефробиопсии; - Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек - Принципы и методы обезболивания в нефрологии; - Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в неотложной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях 	<p>занятия, самостоятельная работа</p>	<p>ситуационные задачи, собеседование</p>
	<p>уметь</p>	<p>- Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом диагноза, возраста и клинической картины в</p>	<p>практические/семинарские занятия, самостоятельна</p>	<p>Тесты, практические задания, ситуационные</p>

	<p>соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обосновывать применение лекарственных препаратов, немедикаментозного лечения и назначение хирургического вмешательства пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек - Назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, анализировать действие лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек - Анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов - Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек - Назначать лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек - Назначать немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику) пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек - Проводить мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек - Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к хирургическому вмешательству - Выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного 	я работа	задачи, собеседование
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	-----------------------

		<p>ведения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проводить профилактику и (или) лечение послеоперационных осложнений - Выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов с использованием инфузомата - Определять медицинские показания к назначению и проведению кислородотерапии - Проводить мониторинг клинической картины заболевания и (или) состояния функции почек, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания и (или) состояния почек и мочевыделительной системы - Назначать и контролировать лечение пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек - Оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в неотложной форме - Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств - Оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в чрезвычайных ситуациях - Определять медицинские показания направления пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек для оказания медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара 		
	<p>владеть</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Навыками разработки плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Навыками назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи 	<p>Практические занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, практические задания, ситуационные задачи, собеседование</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Навыками оценки эффективности и безопасности назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек - Навыками назначения немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Навыками оценки эффективности и безопасности немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек - Навыками определения медицинских показаний к хирургическому лечению, оценки послеоперационного периода (первичный контроль повязки, состояние периферического кровообращения, оценка функции почек) - Навыками назначения лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Навыками оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в неотложной форме - Навыками профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии 		
ПК-1.3 Проводит заместительную почечную терапию (гемодиализ, перитонеальный диализ) у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов	знать	<p>Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «нефрология»</p> <p>Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию</p> <p>Порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию</p> <p>Клинические рекомендации (протоколы</p>	Лекционные, практические/семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, практические задания, ситуационные задачи, собеседование

<p>трансплантiro ванной почки, контролирует ее эффективность и безопасность</p>		<p>лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию</p> <p>Принципы применения медицинских изделий, лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи</p> <p>Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию</p> <p>Методы замещения функции почек, медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию</p> <p>Способы предотвращения или устранения инфекционных и неинфекционных осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию</p> <p>Методики подготовки пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к проведению заместительной почечной терапии</p> <p>Методы предотвращения тромбообразования у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии</p> <p>Требования асептики и антисептики при проведении заместительной почечной терапии</p>		
	<p>уметь</p>	<p>Проводить комплексную оценку пациентов, получающих заместительную почечную терапию, при оказании медицинской помощи методами</p>	<p>Практические/ семинарские занятия, самостоятельна</p>	<p>практические задания, ситуационные задачи,</p>

	<p>гемодиализа и перитонеального диализа в амбулаторных условиях, в том числе на дому</p> <p>Разрабатывать программу заместительной почечной терапии, в том числе с учетом степени тяжести основного и сопутствующих заболеваний, наличия инфекционных и неинфекционных осложнений, функции доступа для проведения заместительной почечной терапии, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи</p> <p>Проводить комплексную оценку доступа для заместительной почечной терапии на основании клинического состояния пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и по результатам исследования неинвазивными инструментальными методами его функции на всех последующих этапах лечения</p> <p>Назначать лекарственные препараты пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе для предотвращения тромбообразования при проведении заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Выполнять комплекс исследований оценки состояния пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Организовывать динамическое наблюдение пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию: мониторинг антропометрии; измерение артериального давления, пульса, температуры тела; контроль функции доступа для диализа, состояния гидратации или верификация величины «сухого веса», дозы диализа, эффективного времени диализа, невосполняемой ультрафильтрации – в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями</p>	я работа	собеседование
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	---------------

		<p>(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи</p> <p>Обосновывать и планировать объем лабораторных и инструментальных исследований для обеспечения контроля качества проводимой заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи</p> <p>Оценивать результаты лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии</p> <p>Назначать медицинские изделия и лечебное питание пациентам при проведении заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность диализа у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии</p> <p>Осуществлять профилактику инфекционных и неинфекционных осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии</p> <p>Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения при проведении заместительной почечной терапии</p> <p>Обучать пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, их родственников или лиц, фактически осуществляющих уход за пациентами, методам контроля и самоконтроля состояния диализного доступа</p>		
	владеть	Комплексной оценкой клинического состояния пациентов с заболеваниями и	Практические/ семинарские	ситуационные задачи,

	<p>(или) нарушениями функции почек, получающих медицинскую помощь одним из методов диализа через сформированный доступ для проведения заместительной почечной терапии</p> <p>Разработкой плана лечения с целью восстановления и поддержания функции почек методами заместительной почечной терапии, организационно-методическим руководством по выполнению контроля эффективности оказания медицинской помощи методами диализа в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи</p> <p>Разработкой плана оперативных вмешательств для формирования, имплантации, реконструкции, удаления, закрытия, лигирования, смены (реинтеграции), замены сегмента (порта), смены доступа для проведения заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи</p> <p>Проведением комплекса мероприятий по подбору адекватной терапии для предотвращения тромбообразования в ходе сеансов заместительной почечной терапии и контроля ее выполнения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи</p> <p>Разработкой плана диагностики и обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи</p> <p>Оценкой данных лабораторных и инструментальных исследований для обеспечения контроля качества проведения заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи</p> <p>Назначением лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и немедикаментозной терапии</p>	<p>занятия, самостоятельная работа</p>	<p>собеседование</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------	----------------------

		<p>при проведении заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи</p> <p>Оценкой эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и немедикаментозной терапии при проведении заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи</p> <p>Оценкой риска развития осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии, определением перспективы восстановления функций почек, определением прогноза течения заболевания</p> <p>Разработкой плана профилактических мероприятий по предупреждению и снижению инфекционных и неинфекционных осложнений, побочных действий, том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения, у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии</p>		
<p>ПК-1.4</p> <p>Проводит и контролирует эффективность медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантативной почки, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации</p>	<p>знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Порядок организации медицинской реабилитации - Основные программы медицинской, социальной, профессиональной и психологической реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек - Основные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, профессиональные, психологические), применяемые для пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек - Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек - Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек 	<p>Лекционные, практически/семинарские занятия, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, практические задания, ситуационные задачи, собеседование</p>

инвалидов		<ul style="list-style-type: none"> - Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения - Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек 		
	уметь	<ul style="list-style-type: none"> - Определять медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) нарушениях функции почек - Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) нарушениях функции почек - Разрабатывать план реабилитационных мероприятий для пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек - Назначать необходимые средства и услуги для медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек - Организовывать мероприятия по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) нарушениях функции почек - Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) нарушениях функции почек - Проводить работу по реализации индивидуальной программы реабилитации инвалидов 	Практические/ семинарские занятия, самостоятельная работа	практические задания, ситуационные задачи, собеседование
	владеть	<ul style="list-style-type: none"> - Навыками составления плана мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) нарушениях функции почек - Навыками проведения мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) нарушениях функции почек 	Практические/ семинарские занятия, самостоятельная работа	практические задания, ситуационные задачи, собеседование

		<ul style="list-style-type: none"> - Навыками направления пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации - Навыками направления пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к врачам-специалистам для составления программы медицинской реабилитации - Навыками направления пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации - Навыками составления и мониторинга выполнения плана мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек 		
ПК-1.5 Проводит медицинские экспертизы в отношении пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантатов почки	Знать	– Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями почек, на медико-социальную экспертизу; требования к оформлению медицинской документации	Лекционные, практические/семинарские занятия, самостоятельная работа	ситуационные задачи, собеседование
	Уметь	– Определять показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями почек, на медико-социальную экспертизу; - оформлять медицинскую документацию для медико-социальной экспертизы в соответствии с требованиями.	Практические/семинарские занятия, самостоятельная работа	ситуационные задачи, собеседование
	Владеть	– Методикой проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. – Навыками подготовки необходимой медицинской документации для пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы.	Практические/семинарские занятия, самостоятельная работа	ситуационные задачи, собеседование
ПК-1.6 Проводит и контролирует эффективность мероприятий по	Знать	<ul style="list-style-type: none"> - Принципы и особенности оздоровительных мероприятий среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) нарушениями функции почек - Формы и методы санитарно- 	Лекционные, практические/семинарские занятия, самостоятельная работа	ситуационные задачи, собеседование

<p>формированию здорового образа жизни, санитарно гигиеническом у просвещению населения с целью профилактики заболеваний и нарушений функции почек</p>		<p>просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе по реализации программ потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний и (или) нарушений функции почек - Основы здорового образа жизни, методы его формирования - Принципы и особенности профилактики возникновения и прогрессирования заболеваний и (или) нарушений функции почек 		
	<p>Уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактику заболеваний и (или) нарушений функции почек - Консультировать пациентов по вопросам навыков здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) нарушений функции почек - Разрабатывать и рекомендовать профилактические и оздоровительные мероприятия - Проводить диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) нарушениями функции почек - Проводить оздоровительные мероприятия среди пациентов с хроническими заболеваниями и (или) нарушениями функции почек (питание, сон, режим дня, двигательная активность) - Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ 	<p>Практические/семинарские занятия, самостоятельная работа</p>	<p>ситуационные задачи, собеседование</p>
	<p>Владеть</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Навыками пропаганды здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) нарушений функции почек - Навыками назначения профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Навыками контроля за соблюдением профилактических мероприятий - Навыками формирование программ 	<p>Практические/семинарские занятия, самостоятельная работа</p>	<p>ситуационные задачи, собеседование</p>

		здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ - Навыками оценки эффективности профилактической работы с пациентами		
ПК-1.7 Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме	Знать	- Заболевания и (или) патологические состояния, сопровождающиеся нарушениями функции почек, требующие медицинской помощи в экстренной форме; - Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в экстренной форме, в том числе в чрезвычайных ситуациях	Лекционные, практические/семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, собеседование
	Уметь	- Оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в экстренной форме - Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств - Оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в чрезвычайных ситуациях	Практические/семинарские занятия, самостоятельная работа	Тесты, практические задания, ситуационные задачи, собеседование
	Владеть	- Навыками оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в экстренной форме - Навыками профилактики или лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии	Практические/семинарские занятия, самостоятельная работа	практические задания, ситуационные задачи, собеседование

ПК-2. Способен к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
ПК-2.1	знать	- Формы отчетов о своей работе, а также	Лекционные,	ситуационные

Проводит анализ медико-статистической информации, составляет план работы и отчеты в профессиональной деятельности врача		о работе деятельности медицинской организации - Основы медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения, детей и подростков - Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	практические/ семинарские занятия, самостоятельная работа	задачи, собеседование
	уметь	- Составлять план работы и отчет о своей работе, а также о работе деятельности медицинской организации - Проводить анализ медико-статистических показателей, характеризующих состояние здоровья населения, в том числе, детей и подростков. - Использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"	практические/ семинарские занятия, самостоятельная работа	ситуационные задачи, собеседование
	владеть	- Навыками составления плана и отчета о своей работе, а также о работе деятельности медицинской организации - - Навыками проведения анализа медико-статистических показателей - Навыком использования медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	Практические занятия, самостоятельная работа	ситуационные задачи, собеседование
ПК-2.2 Осуществляет ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	знать	- Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «нефрология», в том числе в форме электронного документа - Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Лекционные, практические/ семинарские занятия, самостоятельная работа	ситуационные задачи, собеседование
	уметь	- Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа - Использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"	практические/ семинарские занятия, самостоятельная работа	ситуационные задачи, собеседование
	владеть	- Навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа - Навыками использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну - Навыком использования медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	Практические занятия, самостоятельная работа	ситуационные задачи, собеседование
ПК-2.3 Организует и контролирует	знать	- Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии - Должностные обязанности медицинских	Лекционные, практические/ семинарские	собеседование

деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала		работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «нефрология»	занятия, самостоятельная работа	
	уметь	- Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом	практические/семинарские занятия, самостоятельная работа	ситуационные задачи, собеседование
	владеть	- Навыками контроля выполнения должностных обязанностей, находящимся в распоряжении медицинским персоналом - Навыками проведения работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности - Навыками использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну	Практические занятия, самостоятельная работа	ситуационные задачи, собеседование

ПК-3. Способен к участию в научно-исследовательской и педагогической деятельности на основе полученных научных знаний

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
ПК 3.1. Планирует научно-исследовательскую деятельность	знать	- Основы медицинской статистики - Основные правила разработки программ научных исследований	Лекционные, практические занятия, самостоятельная работа	собеседование
	уметь	- Составлять план научной работы - Определять задачи научной деятельности и способы их реализации	Практические занятия, самостоятельная работа	собеседование
	владеть	- Навыками разработки и подготовки планов и программ научных исследований	Практические занятия, самостоятельная работа	собеседование
ПК-3.2 Осуществляет научно-исследовательскую деятельность	знать	- Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" - Профессиональные источники в сети «Интернет» - Правила подготовки научных докладов, отчетов и презентаций - Основы медицинской статистики	Лекционные, практические занятия, самостоятельная работа	собеседование
	уметь	- Использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" - Пользоваться профессиональными источниками, в том числе в сети «Интернет»	Практические занятия, самостоятельная работа	собеседование

		<ul style="list-style-type: none"> - Ставить цель, определять задачи исследования и уметь реализовывать их. - Обращивать полученную в ходе исследования информацию и делать научные выводы на основании полученных данных - Составлять отчеты, научные доклады, презентации 		
	владеть	<ul style="list-style-type: none"> - Навыками работы в сети «Интернет», в том числе с профессиональными источниками - Навыками обработки информации, в том числе с применением методов медицинской статистики - Навыками подготовки научных докладов, отчетов, презентаций - Навыками профессиональной (медицинской) речи 	Практические занятия, самостоятельная работа	собеседование
ПК-3.3 Осуществляет педагогическую деятельность на основе полученных научных знаний	знать	<ul style="list-style-type: none"> – Информационные методы поиска, оценки актуальности и достоверности научной информации; – Дидактические методы трансформации научной информации в образовательную; 	Практические занятия, самостоятельная работа	собеседование
	уметь	– Применять методы трансформации научной информации в учебное содержание в соответствии с образовательными программами различных уровней образования;	Практические занятия, самостоятельная работа	собеседование
	владеть	– Навыками применения оценки научной результативности при формировании учебного и научно-методического материала	Практические занятия, самостоятельная работа	собеседование

4. Объем, виды учебной работы, форма аттестации

Трудоемкость дисциплины составляет 39 ЗЕ / 1404 часа

Виды учебной работы	Всего акад. часов
Аудиторные занятия, всего часов	930
в том числе:	
лекции, час	86
практические занятия, семинары, час	842
контроль, час	2
Самостоятельная работа	474

Форма аттестации: 12 зачетов и экзамен.

5. Содержание дисциплины

5.1. Виды учебной работы по модулям

№	Разделы программы	Количество часов по видам занятий				
		Лекции	Практ./семинар. занятия	Самост. работа	Контроль	Всего
1.	Модуль 1. Организационные основы оказания медицинской помощи по профилю «Нефрология»	2	22	10	2	36
2.	Модуль 2. Теоретические основы клинической нефрологии и заместительной почечной терапии	12	84	48	-	144
3.	Модуль 3. Функциональные методы исследования в нефрологии.	6	64	38	-	108
4.	Модуль 4. Врожденные и наследственно-обусловленные заболевания почек	8	94	42	-	144
5.	Модуль 5. Первичные заболевания почек у взрослых и детей	12	122	82	-	216
6.	Модуль 6. Поражение почек при других заболеваниях внутренних органов, включая системные, обменные и парапротеинемические заболеваниях у взрослых и детей	16	108	56	-	180
7.	Модуль 7. Почки и беременность	4	74	30	-	108
8.	Модуль 8. Поражение почек при эндемических и тропических заболеваниях	4	32	36	-	72
9.	Модуль 9. Хроническая болезнь почек и нефропротекция	6	68	34	-	108
10	Модуль 10. Заместительная почечная терапия методом гемо- и перитонеального диализа в разных возрастных группах	8	94	42	-	144
11	Модуль 11. Трансплантация почки, подготовка к операции и ведение в посттрансплантационном периоде.	4	36	32	-	72
12	Модуль 12. Неотложная нефрология	4	44	24	-	72
	Итого	86	842	474	2	1404

Итоговый контроль знаний: экзамен (ГИА)

5.2. Тематический план дисциплины

5.2.1. Тематический план лекций

№	Наименование раздела. Тема лекции	Кол-во часов
1	Модуль 1. Организационные основы оказания медицинской помощи по профилю «Нефрология»	2
1.1	Порядок оказания медицинской помощи больным с заболеваниями почек. Стандарты медицинской помощи.	2
2.	Модуль 2. Теоретические основы клинической нефрологии и заместительной почечной терапии	12
2.1	Эмбриология, анатомия и физиология почек. Эмбриология. Голонефрос. Этапы развития почки: пронефрос,	4

	мезанефрос, метанефрос. Аномалии развития почки. Анатомия мочеполовых органов и забрюшинного пространства. Топография почек, мочеточников, мочевого пузыря, предстательной железы и наружных половых органов. Кровоснабжение и иннервация мочеполовых органов. Послойное строение поясничной области.	
2.2.	Физиология. Механизм образования первичной мочи. Процессы секреции и реабсорбции. Механизм осморегуляции. Почка как орган поддержания гомеостаза организма. Понятие о суммарных (экскреторной и эндокринной) и парциальных функциях почек. Регуляция водно-электролитного и кислотно-щелочного обменов. Роль почки в эритропоэзе.	2
2.3	Семиотика заболевания почек Минимальный мочевого синдром. Определение суточной протеинурии, классификация протеинурий. Макро- и микрогематурия. Пиурия, лейкоцитурия и их трактовка. Нефротический синдром, гиперлипидемия, липидурия. Причины полостных и тканевых отеков. Люмбалгический синдром при болезнях почек. Артериальная гипертензия при заболеваниях почек, выраженность нарушений регуляции артериального давления. Нефритический синдром. Дизурический синдром (ишурия, поллакиурия, странгурия) Анурия, олигурия, полиурия: оценка и трактовка. Нарушения регуляции уровня гемоглобина при болезнях почек. Состояние кислотно-основного состояния (КОС) при болезнях почек с нарушением функции; степень расстройств концентрационной функции почек. Уремия, уремическая кома.	4
2.4	Дифференциальная диагностика «почечных масок» в рамках ведущих синдромов	2
3.	Модуль 3. Функциональные методы исследования в нефрологии.	6
3.1	Методика осмотра нефрологического пациента. Правила пальпации мочеполовых органов. Оценка клинических симптомов (минимальный, нефритический, нефротический). Критерии нормы и патологии. Изменения общих анализов мочи и крови при заболеваниях почек. Причины и виды протеинурии, микро- и макрогематурия, лейкоцитурия, цилиндрурия. Лабораторные сдвиги при нарушении парциальных и суммарной функции почек. Методы определения скорости клубочковой фильтрации и канальцевой реабсорбции. Степени расстройств концентрационной и фильтрационной функции почек. Нарушения азотистого, электролитного и минерального обмена при заболеваниях почек. Диагностика нефрогенной анемии, азотемии и метаболического ацидоза.	2
3.2	Применение инвазивных методов у нефрологических больных с различной патологией. Роль эндоскопических методов	2

	(цистоскопия, уретероскопия, лапароскопия) в диагностике почечных болезней: устройства, инструменты и аппаратура для инвазивных методов диагностики, принципы эндоскопии в уронефрологии. Возможности ультразвуковой эхолокации в диагностике нефрологических заболеваний. Определение границ применения рентгенологических методов, компьютерной томографии и ангиографии при болезнях почек, показания и противопоказания для лучевой диагностики в нефрологии.	
3.3	Возможности радиоизотопной ренографии и скинтиграфии при болезнях почек с нарушением функции. Методики, показания и противопоказания для пункционной нефробиопсии почек. Особенности применения методов инвазивной диагностики при нарушении функции почек.	2
4.	Модуль 4. Врожденные и наследственно-обусловленные заболевания почек	8
4.1	Понятие о наследственных (генетических) и врожденных заболеваниях человека. Доминантный и рецессивный тип наследования патологии. Поликистоз почек аутосомно-рецессивный и аутосомно-доминантный. Клинические, лабораторные, рентгенологические, ультразвуковые признаки поликистоза. Дифференциальная диагностика поликистоза и простых кист почек. Консервативное и хирургическое лечение поликистоза почек. Болезнь Hippel-Lindau, бугорковый склероз, медуллярный кистоз. Ювенильные кистозные нефропатии. Генетика, диагностика и дифференциальная диагностика кистозных заболеваний почек. Возможности диализотерапии и трансплантации почек при кистозных болезнях почек.	4
4.2	Понятие о врожденном нефротическом синдроме. Классификация врожденного нефротического синдрома. Понятие о подоцитопатиях, принципы генетического обследования, диагностика ВНС, принципы лечения. Возможность трансплантации почки при ВНС. Понятие о наследственном нефрите. Классификация наследственного нефрита. Понятие о коллагенопатиях. Генетическая диагностика наследственного нефрита. Морфологическая диагностика. Принципы лечения, наблюдения наследственного нефрита. Возможности трансплантации почки у больных с наследственным нефритом.	2
4.3	Тубулопатии. Понятие о тубулопатиях. Рахитоподобные тубулопатии. Витамин Д –зависимый и резистентный рахит. Болезнь Де Тони-Дебре-Фанкони. Тубулопатии с синдромом полиурии и полидипсии: почечный тубулярный ацидоз, псевдогипо- и псевдогиперальдостеронизм, почечная глюкозурия, синдром Лиддла, синдром Барттера. Принципы диагностики, патогенетической терапии. Возможности консервативной и хирургической терапии.	2
5.	Модуль 5. Первичные заболевания почек у взрослых и детей	12
5.1	Понятие о гломерулярных заболеваниях почек. Клиническая и морфологическая классификация гломерулонефритов. Антительный и иммунокомплексный характер поражения почек. Морфологические сдвиги при липоидном нефрозе,	2

	<p>фокально-сегментарном гломерулосклерозе (ФСГС), мембранозной нефропатии. Понятие о нефритическом и нефротическом синдромах. Анализ мочевого осадка при различных типах гломерулонефритов (ГН). Изучение системы коагуляции. Исследование клубочковой фильтрации и липидного обмена в качестве критериев активности. Формулировка диагноза.</p>	
5.2	<p>Сопоставление клинико-лабораторной симптоматики с морфологическими изменениями почек и назначение индивидуализированных схем патогенетической или симптоматической терапии. Показания и противопоказания к патогенетической терапии. Особенности лечения в зависимости от морфологического типа гломерулонефрита. Оценка результатов лечения. Изучение клинико-лабораторных проявлений мезангиопролиферативного ГН и его отдельных форм (IgA-нефропатии). Изучение клинической симптоматики, лабораторных и морфологических признаков мембрано-пролиферативного ГН и его форм. Этиология быстро прогрессирующих гломерулонефритов. Изучение рекомендаций международного общества нефрологов по лечению различных типов воспалительных ГН, анализ результатов. Лекарственные и экстракорпоральные методы лечения быстро прогрессирующих гломерулонефритов. Показания для диализотерапии при злокачественных гломерулонефритах.</p>	4
5.3	<p>Интерстициальный нефрит Эпидемиологические данные, методы ранней диагностики. Классификация необструктивных тубулоинтерстициальных заболеваний почек. Роль морфологических исследований. Острый тубулоинтерстициальный нефрит. Понятие об острой аллергической реакции в почках. Роль лекарственных препаратов. Патогенез, клиника, диагностика, профилактика, лечение. Хронический тубулоинтерстициальный нефрит</p>	2
5.4	<p>Острый и хронический первичный пиелонефрит как тубулоинтерстициальное бактериальное воспаление. Этиология, патогенез, диагностика, комплексное этиотропное, патогенетическое и симптоматическое лечение. Инфекции нижних мочевых путей: этиология, клиника, диагностика, лечение, профилактика</p>	4
6.	<p>Модуль 6. Поражение почек при других заболеваниях внутренних органов, включая системные, обменные и парапротеинемические заболеваниях у взрослых и детей</p>	16
6.1	<p>Определение клинико-морфологических и лабораторных признаков васкулитов крупных и средних артерий (артериит Такаясу, б-нь Кавасаки, узелковый полиартериит), артериол (микроскопический полиангиит с гранулематозом, геморрагический васкулит), криоглобулинемические васкулиты, микроскопический полиартериит).</p>	2
6.2	<p>Поражение почек при первичном амилоидозе. Теория о легких цепях белка и источниках образования. Этиология и патогенез первичного амилоидоза. Клинические и лабораторные проявления первичного амилоидоза, дифференциальная</p>	2

	<p>диагностика с миеломной нефропатией. Морфология и прогноз при первичной амилоидной нефропатии. Протоколы лечения в зависимости от функционального состояния почек.</p> <p>Поражение почек при вторичном амилоидозе. Острофазовые белки – источник образования вторичного амилоида. Клинические и лабораторные признаки вторичного амилоидоза почек. Дифференциальная диагностика с первичным амилоидозом. Профилактика, симптоматическое и патогенетическое лечение амилоидной нефропатии.</p> <p>β2-микроглобулиновый амилоидоз. Природа β2-микроглобулина и особенности его метаболизма при хронической болезни почек. Депозиция β2-микроглобулина в тканях организма и клиничко-лабораторная симптоматика. Возможности диализотерапии при β2-микроглобулиновой интоксикации. Оценка эффективности режимов гемодиализа, симптоматической терапии и хирургической тактики. Метод локального введения кортикостероидов в синовиальное влагалище лучезапястного сустава.</p>	
6.3	Поражение почек при ДЗСТ. Эпидемиология системной красной волчанки и частота люпус-нефропатии. Этиология, патогенез, клиника и диагностика поражений почек при волчанке, ревматоидном артрите, системном склерозе, болезни Шегрена. Причины развития антифосфолипидного синдрома, его диагностика и лечение.	2
6.4	Диабетическая нефропатия. Этапная ренопротекция при сахарном диабете. Методики контроля и регуляции дозировок инсулина при некомпенсированном сахарном диабете на фоне почечной патологии. Дифференциальная диагностика поражения почек при двух типах сахарного диабета. Диетическая и симптоматическая лекарственная терапия больных с диабетической нефропатией. Критерии начала почечно-заместительной терапии при сахарном диабете.	2
6.5	Основные механизмы нарушения метаболизма щавелевой и мочевой кислоты и значение в нефрологической практике. Ранние и выраженные проявления оксалатного и уратного литиаза, методы профилактики формирования конкрементов в полостной системе. Нехирургическое лечение оксалатных и уратных конкрементов.	2
6.6	Поражение почек при артериальной гипертензии. Вазоренальная АГ. Ренопаренхиматозная АГ. Ишемическая болезнь почек.	2
6.7	Поражение почек при инфекционном эндокардите. Поражение почек при гемодинамических (циркуляторных) нарушениях. Нарушение венозного кровообращения почек. Этиология и патогенез. Нефротический синдром при тромбозе почечных вен. Морфология. Клиника и течение. Лабораторные проявления. Диагноз, дифференциальный диагноз. Лечение, профилактика. Поражение почек при хронической сердечной недостаточности. Патогенез. Клиника и течение. Лечение.	2
6.8	Изменения почек при тромботических микроангиопатиях: гемолитико-уремическом синдроме, тромбоцитопенической пурпуре (ТТП).	2
7.	Модуль 7. Почки и беременность	4

7.1	Изменения почек при нормальной беременности: физиология уродинамики и почечной гемодинамики при нормальной беременности. Гормональные и физические факторы нарушения оттока мочи из верхних мочевых путей. Острый и хронический пиелонефрит беременных, методы его диагностики, профилактики и лечения. Показания к прерыванию беременности и досрочному родоразрешению.	2
7.2	Беременность при болезнях почек: влияние гломерулярных и тубулоинтерстициальных заболеваний почек на течение беременности. Причины осложненного течения беременности при гломерулонефрите, диабетической и гипертонической нефропатии.	2
8.	Модуль 8. Поражение почек при эндемических и тропических заболеваниях	4
8.1	Поражение почек при геморрагической лихорадке. Этиология. Патогенез. Морфологические особенности поражения почек. Особенности клинической картины геморрагической лихорадки. Лечение. Исход.	2
8.2	Поражение почек при малярии, шистосомозе, лептоспирозе. Этиопатогенез этих заболеваний. Клинические особенности заболеваний. Этиотерапия.	2
9.	Модуль 9. Хроническая болезнь почек и нефропротекция	6
9.1	ХБП. Эпидемиология, факторы риска, классификация, критерии диагностики и терапии в зависимости от стадии. Современные представления и понятие о ренопротекции.	2
9.2	Нарушения фосфорно-кальциевого обмена при болезнях почек.. Классификация почечной остеодистрофии: понятие о быстром и медленном обмене в костных структурах. Роль витамина Д и его активных форм в нарушениях минерального обмена при ХБП. Клинические проявления вторичного гиперпаратиреоза при болезнях почек. Профилактика, консервативное и хирургическое лечение гиперпаратиреозидизма. Показания и противопоказания для назначения фосфат биндеров и витамина Д3.	2
9.3	Нефрогенная анемия, диагностика, профилактика и лечение. Этапы эритропоэза и роль эритропоэтина в созревании эритроцитов. Причины и патогенез нефрогенной анемии. Нормативные показатели, характеризующие синдром анемии у диализных больных. Роль запасов железа в нормализации гемоглобина крови. Целевой уровень гемоглобина и пути его достижения. Показания к заместительной терапии эритропоэтином, дозировки в индукционный период, поддерживающие дозы. Причины неэффективности терапии эритропоэтином, осложнения и их лечение. Препараты железа, предпочтительнее для коррекции нефрогенной анемии.	2
10.	Модуль 10. Заместительная почечная терапия методом гемо- и перитонеального диализа в разных возрастных группах	8
10.1	Принципы экстракорпорального очищения крови. Методы экстракорпоральной детоксикации: гемодиализ, гемофильтрация, гемодиализация, форсированный диурез,	4

	перитонеальный диализ. Популярны методы экстракорпорального очищения крови: плазмаферез, гемосорбция, плазмасорбция. Показания для проведения различных видов экстракорпоральной терапии. Профилактика инфекционных и неинфекционных осложнений, побочных действий при проведении заместительной почечной терапии.	
10.2	Общие принципы ведения диализных больных Динамическое наблюдение пациентов, получающих заместительную почечную терапию. Диета. Потребление натрия и калия. Потребление белков, жиров, углеводов. Оптимальный энергетический баланс. Особенности баланса витаминов. Водный режим. Оценка нутритивного статуса и водного баланса с помощью биоимпеданса. Медикаментозная терапия больных на диализе. Особенности лечения артериальной гипертензии. Лечение нарушений фосфорно-кальциевого обмена. Эритропоэтин и препараты железа. Диспансеризация больных на хроническом диализе. Школа для пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. Объём и частота лабораторного и инструментального обследования.	4
11.	Модуль 11. Трансплантация почки, подготовка к операции и ведение в посттрансплантационном периоде.	4
11.1	История трансплантации. Показания и противопоказания. Отбор больных. Подготовка к операции. Технические аспекты операции. Морально-этические и правовые проблемы трансплантации.	2
11.2	Ведение пациента с трансплантацией почки. Контроль эффективности и нежелательных явлений иммуносупрессивной терапии. Диагностика и виды отторжений. Лечение.	2
12.	Модуль 12. Неотложная нефрология	4
12.1	Острое повреждение почек. Острая болезнь почек	2
12.2	Другие неотложные состояния в нефрологии	2

5.2.2. Тематический план практических занятий

№	Тема занятия	Кол-во часов	
		Аудит.	Самост.
1	Модуль 1. Организационные основы оказания медицинской помощи по профилю «Нефрология»	24	10
1.1	Порядок оказания медицинской помощи больным с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. Стандарты медицинской помощи.	22	10
1.2	Контроль по теме «Организационные основы оказания медицинской помощи по профилю «кардиология»	2	-
2	Модуль 2. Теоретические основы клинической нефрологии и заместительной почечной терапии	84	48
2.1	Эмбриология, анатомия почек. Эмбриология. Этапы развития почки: пронефрос, мезанефрос, метанефрос. Анатомия мочеполовых органов и	10	6

	забрюшинного пространства. Топография почек, мочеточников, мочевого пузыря, предстательной железы и наружных половых органов. Кровоснабжение и иннервация мочеполовых органов. Послойное строение поясничной области.		
2.2	Физиология. Механизм образования первичной мочи. Процессы секреции и реабсорбции. Механизм осморегуляции. Почка как орган поддержания гомеостаза организма. Понятие о суммарных (экскреторной и эндокринной) и парциальных функциях почек. Регуляция водно-электролитного и кислотно-щелочного обменов. Роль почки в эритропоэзе.	12	6
2.3	Механизмы развития нефротического синдрома. Патогенез гипоонкотического состояния. Участие АДГ, альдостерона в формировании отеков при нефротическом синдроме. Вероятные механизмы гиперхолестеринемии при нефротическом синдроме. Первично – почечная задержка натрия и воды. Активация РААС.	10	6
2.4	Минимальный мочевого синдром. Определение суточной протеинурии, классификация протеинурий. Макро- и микрогематурия. Пиурия, лейкоцитурия и их трактовка.	12	6
2.5	Дизурический синдром (ишурия, поллакиурия, странгурия) Анурия, олигурия, полиурия: оценка и трактовка.	12	8
2.6	Нефритический синдром. Компоненты, виды, дифференциальная диагностика.	12	8
2.7	Методика осмотра нефрологического пациента. Правила пальпации мочеполовых органов. Оценка клинических симптомов	16	8
3	Модуль 3. Функциональные методы исследования в нефрологии.	64	38
3.1	Методы оценки азотовыделительной функции почек. Креатинин крови. Методы определения скорости клубочковой фильтрации (измерение и расчет). Функциональный почечный резерв.	16	10
3.2	Применение инвазивных методов у нефрологических больных с различной патологией. Роль эндоскопических методов (цистоскопия, уретероскопия, лапароскопия) в диагностике почечных болезней: устройства, инструменты и аппаратура для инвазивных методов диагностики, принципы эндоскопии в уронефрологии. Возможности ультразвуковой эхолокации в диагностике нефрологических заболеваний. Определение границ применения рентгенологических методов, компьютерной томографии и ангиографии при болезнях почек, показания и противопоказания для лучевой диагностики в нефрологии.	16	10
3.3	Возможности радиоизотопной ренографии и сцинтиграфии.	16	8
3.4	Методики, показания и противопоказания для пункционной нефробиопсии почек. Варианты гистологического исследования биоптата.	16	10

4	Модуль 4. Врожденные и наследственно-обусловленные заболевания почек	94	42
4.1.	Врожденные и наследственные нефропатии.. Тубулопатии. Рахитоподобные тубулопатии. Витамин Д –зависимый и резистентный рахит. Болезнь Де Тони-Дебре-Фанкони. Тубулопатии с синдромом полиурии и полидипсии: почечный тубулярный ацидоз, псевдогипо- и псевдогиперальдостеронизм, почечная глюкозурия, синдром Лиддла, синдром Барттера.	20	6
4.2.	Аутосомно – доминантный поликистоз почек. Диагностика. Клиническое течение. Принципы лечения.	18	8
4.3	Наследственный нефрит. Диагностика. Клиническое течение. Принципы лечения.	12	6
4.4	Понятие о врожденном нефротическом синдроме. Классификация врожденного нефротического синдрома. Понятие о подоцитопатиях, принципы генетического обследования, диагностика ВНС, принципы лечения. Возможность трансплантации почки при ВНС.	12	6
4.5	Болезнь Фабри. Диагностика. Клиническое течение. Принципы лечения.	12	6
4.6	Аномалии развития почек.	12	6
4.7	Организация помощи больным с аномалиями почек и наследственно-обусловленными заболеваниями. Преимущество лечебных учреждений.	8	4
5	Модуль 5. Первичные заболевания почек у взрослых и детей	122	82
5.1	IgA – нефрит. Диагностические критерии IgA – нефрита. IgA – нефрит у больных с геморрагическим васкулитом. IgA – нефрит у больных алкоголизмом.	10	8
5.2	Полулунный гломерулонефрит. Диагностика. Клинические и морфологические варианты. Принципы лечения	10	8
5.3	БМИ у взрослых. Вероятные причины болезни минимальных изменений у взрослых. Диагностика БМИ.	10	8
5.4	Мембранозная нефропатия.	10	8
5.5	Иммунные и неиммунные формы ФСГС. ФСГС –вариант гломерулонефрита. ФСГС при метаболических изменениях.	12	8
5.6	МППН. МППН и криоглобулинемия. Понятие криоглобулинемии. Типы криоглобулинемии. Диагностика криоглобулинемии. Криоглобулинемия и гепатит С. Криоглобулинемия и гломерулонефрит.	14	8
5.7	Лечение острого гломерулонефрита. Лечение пролиферативных форм хронического гломерулонефрита. Лечение непролиферативных форм хронического гломерулонефрита. Лечение антиГМ – гломерулонефрита и синдрома Гудпасчера	10	8
5.8	Экспертиза трудоспособности при первичных заболеваниях почек	8	6
5.9	Этиопатогенез и классификация мочевых инфекций. Виды микроорганизмов, вызывающих мочевые инфекции. Классификация мочевых инфекций (МКБ -10, по Лопаткину,	10	8

	врачей общей практики и др.). Острый пиелонефрит. Апостематозный нефрит. Карбункул почки. Абсцесс почки. Пионефроз. Особенности патогенеза и клиники. Лечение хронического пиелонефрита. Основные группы антибактериальных препаратов (фторхинолоны, цефалоспорины 3 и 4 поколения, аминогликозиды). Роль терапевта, нефролога при ведении больного с обструктивным пиелонефритом. Противорецидивная терапия. Особенности мочевого инфекции у больных с сахарным диабетом.		
5.10	Острые лекарственные поражения почек. Острый канальцевый некроз. Острый лекарственный интерстициальный нефрит. Обструктивная нефропатия. Хронические лекарственные поражения почек. Хронический ТИН. Особенности диагностики и лечения	18	6
5.11	Инфекции нижних мочевых путей: этиология, клиника, диагностика, лечение, профилактика	10	6
6	Модуль 6. Поражение почек при других заболеваниях внутренних органов, включая системные, обменные и парапротеинемические заболевания у взрослых и детей	108	56
6.1	Изменения почек при тромботических микроангиопатиях: гемолитико-уремическом синдроме, тромбоцитопенической пурпуре (ТТП).	14	8
6.2	Поражение почек при инфекционном эндокардите. Поражение почек при гемодинамических (циркуляторных) нарушениях. Нарушение венозного кровообращения почек. Этиология и патогенез. Нефротический синдром при тромбозе почечных вен. Морфология. Клиника и течение. Лабораторные проявления. Диагноз, дифференциальный диагноз. Лечение, профилактика. Поражение почек при хронической сердечной недостаточности. Патогенез. Клиника и течение. Лечение.	8	6
6.3	Основные механизмы нарушения метаболизма щавелевой и мочевой кислоты и значение в нефрологической практике. Ранние и выраженные проявления оксалатного и уратного литиаза, методы профилактики формирования конкрементов в полостной системе. Нехирургическое лечение оксалатных и уратных конкрементов.	10	4
6.4	Поражение почек при лимфопролиферативных заболеваниях. Патогенез. Клинические варианты. Поражение почек при множественной миеломе. Поражение почек при лимфогранулематозе. Моноклональная гаммапатия ренального значения	12	6
6.5	Поражение почек при СКВ. Клиника, диагностика. Поражение почек при СКВ. Морфологические классы. Поражение почек при СКВ. Лечение волчаночного нефрита. Поражение почек при ревматоидном артрите, системной склеродермии, дерматомиозите.	12	6
6.6	Поражение почек при неспецифическом аортоартериите Поражение почек при АНЦА – васкулитах. Гранулематоз с	10	6

	полиангиитом. Поражение почек при АНЦА – васкулитах. Микроскопический полиангиит. Поражение почек при геморрагическом васкулите.		
6.7	Поражение почек при АГ, в том числе, при вторичных формах АГ. Поражение почек при атеросклерозе. Поражение почек при дислипидемии. Поражение почек при сердечной недостаточности	8	4
6.8	Амилоидоз почек. Классификация амилоидоза. Диагностика и клиника АА –амилоидоза. Лечение АА – амилоидоза. Диагностика и клиника AL – амилоидоза. Лечение AL – амилоидоза. Диагностика и клиника v2-микроглобулинового амилоидоза. Лечение v2-микроглобулинового амилоидоза. Диагностика и клиника ATTR - амилоидоза. Лечение ATTR – амилоидоза.	12	8
6.9	Уратный ТИН. Клинический разбор. Лечение и профилактика уратного ТИН. Диагностика и лечение острой мочеислой блокады. Диагностика и лечение уратного нефролитиаза	10	4
6.10	Патогенез ДН. Влияние гипергликемии на нефрон. Почечное гликозилирование. Гиперфльтрация. Диагностика. Клиника. Нефропротекция. Лечение ДН. Тактика нефропротекции при сахарном диабете. Особенности лечения нефротического синдрома у больных сахарным диабетом.	12	4
7	Модуль 7. Почки и беременность	74	30
7.1	Изменения почек при нормальной беременности: физиология уродинамики и почечной гемодинамики при нормальной беременности. Гормональные и физические факторы нарушения оттока мочи из верхних мочевых путей.	10	4
7.2	Особенности применения лабораторных и инструментальных методов на разных сроках гестации.	10	4
7.3	Мочевая инфекция у беременных. Особенности клинической картины. Особенности медикаментозной терапии Факторы, способствующие мочевой инфекции во время беременности. Понятие о бессимптомной бактериурии. Медикаментозное лечение в различные сроки беременности.	18	6
7.4	Беременность при болезнях почек: влияние гломерулярных и тубулоинтерстициальных заболеваний почек на течение беременности. Причины осложненного течения беременности при гломерулонефрите, диабетической и гипертонической нефропатии.	20	8
7.5	Ведение беременности у пациентки на программном гемодиализе	8	4
7.6	Ведение беременности на ПД и с трансплантированной почкой	8	4
8	Модуль 8. Поражение почек при эндемических и тропических заболеваниях	32	36
8.1	Поражение почек при геморрагической лихорадке. Этиология. Патогенез. Морфологические особенности поражения почек. Особенности клинической картины геморрагической лихорадки. Лечение. Исход.	12	4
8.2	Поражение почек при малярии, шистосомозе, лептоспирозе. Этиопатогенез этих заболеваний. Клинические особенности заболеваний. Этиотерапия.	10	4

8.3	Поражение почек при других вирусных инфекциях (ВГВ, ВГС, НКВИ)	10	4
9	Модуль 9. Хроническая болезнь почек и нефропротекция	68	34
9.1	Понятие о ХБП. Стадии ХБП. Расчет СКФ. Выбор формулы для расчета СКФ. Показания для измерения СКФ (проба Реберга и др.). Градация ХБП по альбуминурии. Лечение пациентов с ХПН на додиализных стадиях. Заместительная почечная терапия. Понятие нефропротекции. Ведение регистра.	24	14
9.2	Ренальная анемия. Целевой уровень гемоглобина и пути его достижения. Показания к заместительной терапии эритропоэтином, дозировки в индукционный период, поддерживающие дозы. Причины неэффективности терапии эритропоэтином, осложнения и их лечение. Препараты железа, предпочтительнее для коррекции нефрогенной анемии.	20	10
9.3	Нарушения фосфорно-кальциевого обмена. Классификация почечной остеодистрофии: понятие о быстром и медленном обмене в костных структурах. Роль витамина Д и его активных форм в нарушениях минерального обмена при ХБП. Клинические проявления вторичного гиперпаратиреоза при болезнях почек. Профилактика, консервативное и хирургическое лечение гиперпаратиреозидизма. Показания и противопоказания для назначения фосфат биндеров и витамина Д3.	24	10
10	Модуль 10. Заместительная почечная терапия методом гемо- и перитонеального диализа в разных возрастных группах	94	42
10.1	Гемодиализ, история вопроса, показания и противопоказания. Понятие острого и программного гемодиализа, принципы проведения, подготовка. Осложнения и их коррекция. Формирование сосудистого доступа, осложнения, связанные с фистулой и их коррекция.	32	14
10.2	Перитонеальный диализ: показания и противопоказания, принципы проведения, подготовка, обучение пациента. Осложнения и их коррекция.	32	14
10.3	Другие методы экстракорпорального очищения, их возможности в нефрологии	30	14
11	Модуль 11. Трансплантация почки, подготовка к операции и ведение в посттрансплантационном периоде.	36	32
11.1	История трансплантации. Морально-правовые аспекты трансплантации. Подготовка донора и реципиента к операции. Ведение раннего послеоперационного периода.	12	10
11.2	Ведение пациента с трансплантацией почки. Контроль эффективности и нежелательных явлений иммуносупрессивной терапии. Диагностика и виды отторжений. Лечение.	24	22
12	Модуль 12. Неотложная нефрология	44	24
12.1	Острое повреждение почек. Острая болезнь почек	16	8
12.2	Другие неотложные состояния (гипо- и гиперкалиемия,	18	8

	гипер- и гипонатриемия, нефротический криз, уремиическая кома, почечная эклампсия, почечная колика)		
12.3	Анафилактические реакции. Анафилактический шок	10	8
	Итого	844	474

5.2.3. План самостоятельной работы

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание самостоятельной работы	часов
1.	Модуль 1. Организационные основы оказания медицинской помощи по профилю «Нефрология»	Самостоятельное изучение литературы по темам: «Порядок оказания медицинской помощи больным с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек» «Стандарты медицинской помощи»	10
2.	Модуль 2. Теоретические основы клинической нефрологии и заместительной почечной терапии	Самостоятельное изучение литературы по темам: Методика осмотра нефрологического пациента Этапы развития почки: пронефрос, мезанефрос, метанефрос. Аномалии развития почки. Анатомия мочеполовых органов и брюшинного пространства. Топография почек, мочеточников, мочевого пузыря, предстательной железы и наружных половых органов. Кровоснабжение и иннервация мочеполовых органов. Послойное строение поясничной области.	48
3.	Модуль 3. Функциональные методы исследования в нефрологии.	Самостоятельное изучение литературы по темам: Критерии нормы и патологии в общем анализе мочи и крови. Причины и виды протеинурии, микро- и макрогематурия, лейкоцитурия, цилиндрурия. Роль эндоскопических методов в диагностике почечных болезней Роль ультразвукового метода исследования в диагностике нефрологических заболеваний Возможности радиоизотопной ренографии и сцинтиграфии при болезнях почек с нарушением функции Нефробиопсия, подготовка, выполнение, виды гистологического исследования	38
4.	Модуль 4. Врожденные и наследственно-обусловленные заболевания почек	Самостоятельное изучение литературы по темам: «Клинические, лабораторные, рентгенологические, ультразвуковые признаки поликистоза почек. Методы лечения больных с поликистозом почек. Понятие о врожденном нефротическом синдроме Диагностика наследственного нефрита Принципы лечения, наблюдения наследственного нефрита. Тубулопатии с синдромом полиурии и полидипсии подготовка устного сообщения	42

5	<p>Модуль 5. Первичные заболевания почек у взрослых и детей</p>	<p>Самостоятельное изучение литературы по темам: «KDIGO рекомендации по гломерулярным болезням на русском языке» «Российские рекомендации по ФСГС и Ig-нефропатии» Понятие о гломерулярных заболеваниях почек – Основные признаки иммунологического воспаления. – Патогенетическая терапия гломерулонефритов – Острый постинфекционный гломерулонефрит, этиология, патогенез, диагностика и лечение. – Мезангиопролиферативный гломерулонефрит и его отдельные формы (IgA-нефропатии) – Дифференциальная диагностика острого постинфекционного и злокачественного гломерулонефритов. Острый тубулоинтерстициальный нефрит. Роль лекарственных препаратов в развитии заболевания Хронический тубулоинтерстициальный нефрит. Дифференциальная диагностика тубулоинтерстициального нефрита и гломерулонефрита – Методы диагностики и дифференциальной диагностики бактериального и неспецифического интерстициального нефрита – Классификация нарушений оттока мочи из почек – Диагностика пузырно-мочеточникового и пузырно-почечного рефлюкса, стриктур мочеточников, мочеиспускательного канала</p>	82
6	<p>Модуль 6. Поражение почек при других заболеваниях внутренних органов, включая системные, обменные и парапротеинемические заболеваниях у взрослых и детей</p>	<p>Самостоятельное изучение литературы по теме: Особенности поражения почек при системных васкулитах. Симптоматическое и патогенетическое лечение системных васкулитов при развитии нефропатии Клиника и диагностика поражений почек при волчанке, ревматоидном артрите, системном склерозе, болезни Шегрена Причины развития антифосфолипидного синдрома, его диагностика и лечение, Диагностика поражения почек при сахарном диабете. Диетическая и лекарственная терапия больных с диабетической нефропатией Ранние и выраженные проявления оксалатного и уратного литиаза, методы профилактики формирования конкрементов в полостной системе Виды амилоидоза внутренних органов, классификация, основные типы, встречаемые в нефрологической практике</p>	56

		<p>Онкологическая патология и поражение почек в виде нефритического и нефротического синдромов, Классификация артериальной гипертензии. Критерии нормального и повышенного артериального давления Поражение почек при эссенциальной артериальной гипертензии Поражение почек при эндокринной гипертензии. – Вазоренальная артериальная гипертензия – Нефрогенная артериальная гипертензия – Ишемическая болезнь почек (ИБП) – Поражение почек при инфекционном эндокардите – Изменения почек при тромботических микроангиопатиях: гемолитико-уремическом синдроме (ГУС) и тромботической тромбоцитопенической пурпуре (ТТП) – Поражение почек при гемодинамических (циркуляторных) нарушениях, подготовка устного сообщения</p>	
7	Модуль 7. Почки и беременность	<p>Самостоятельное изучение литературы по темам: Изменения почек при нормальной беременности: физиология уродинамики и почечной гемодинамики при нормальной беременности Влияние гломерулярных и тубуло-интерстициальных заболеваний почек на течение беременности «Российские рекомендации по инфекции мочевых путей при беременности» Перечень лекарственных препаратов, противопоказанных при беременности, подготовка устного сообщения</p>	30
8	Модуль 8. Поражение почек при эндемических и тропических заболеваниях	<p>Самостоятельное изучение литературы по темам: Поражение почек при геморрагической лихорадке Поражение почек при малярии, лептоспирозе, шистосомозе, лептоспирозе Этиотропная терапия», подготовка устного сообщения</p>	36
9	Модуль 9. Хроническая болезнь почек и нефропротекция	<p>Самостоятельное изучение литературы по темам: Эпидемиология хронической болезни почек, этиология и патогенез – Нефрогенная анемия, диагностика, профилактика и лечение – Нарушения фосфорно-кальциевого обмена при болезнях почек – Основные принципы консервативного лечения ХБП, понятие нефропротекции</p>	34
10	Модуль 10. Заместительная почечная терапия	<p>Самостоятельное изучение литературы по темам: Что понимают под экстракорпоральной гемокоррекцией</p>	42

	методом гемо- и перитонеального диализа в разных возрастных группах	<p>Какие показания для проведения гемодиализа существуют</p> <p>Какие режимы гемодиализа существуют</p> <p>В чем заключается методика гемодиализа</p> <p>В чем заключается суть перитонеального диализа</p> <p>Перечислите показания к применению перитонеального диализа.</p> <p>Каковы отличия изолированной ультрафильтрации от гемодиализа</p> <p>Каковы показания для проведения изолированной ультрафильтрации</p> <p>Режимы проведения изолированной ультрафильтрации</p> <p>Понятие об адекватности диализа. Коррекция дозы диализа</p> <p>Диализный доступ – формирование, профилактика осложнений</p> <p>Диетотерапия пациентов с ХБП в зависимости от стадии и вида заместительной почечной терапии</p> <p>Инфекционные осложнения при ЗПТ</p>	
11	Модуль 11. Трансплантация почки, подготовка к операции и ведение в посттрансплантационном периоде.	<p>Самостоятельное изучение литературы по темам: История трансплантации. Показания и противопоказания. Отбор больных. Подготовка к операции. Технические аспекты операции. Морально-этические и правовые проблемы трансплантации.</p> <p>Ведение пациента с трансплантацией почки. Контроль эффективности и нежелательных явлений иммуносупрессивной терапии. Диагностика и виды отторжений. Лечение.</p> <p>«Российские рекомендации по трансплантации почки, наличию трансплантированной почки, отмиранию и отторжению трансплантата почки»</p>	32
12	Модуль 12. Неотложная нефрология	<p>Самостоятельное изучение литературы по темам: «Рекомендации KDIGO и Российские рекомендации по ОПП»</p> <p>«Европейские и Российские рекомендации по анафилактическим реакциям (анафилактический шок, крапивница)»</p> <p>«Стандарты оказания медицинской помощи пациентам с неотложными состояниями»</p> <p>«Маршрутизация пациентов с неотложными состояниями»</p>	24
			474

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса по дисциплине включает:

- методические указания для обучающихся (Приложение 1)
- методические рекомендации для преподавателей (Приложение 2)
- фонд оценочных средств для входного (фоновое) контроля, итогового контроля, промежуточной (полугодовой) аттестации (Приложение 3)
- фонд оценочных средств для итогового контроля и промежуточной (полугодовой) аттестации (Приложение 4)

7. Информационное обеспечение дисциплины

7.1. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины.

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Количество экземпляров
Основная:		
1.	Нефрология. Национальное руководство [Текст] : [рук. предназначено для врачей, интернов, ординаторов, аспирантов и студентов старших курсов мед. вузов] / ред. Н. А. Мухин. - Москва : ГЭОТАР - МЕДИА, 2009. - 720 с. - (Национальные руководства). - Библиогр. в конце глав. - Предм. указ.: с. 711 - 716. - ISBN 978-5-9704-1174-2 : 1500 р. ГРНТИ 76.29.36 УДК616.6	3
2.	Нефрология [Текст] : учеб. пособие для послевузовского образования + CD / ред. Е. М. Шилов. - Москва : ГЭОТАР - МЕДИА, 2007. - 688 с. - (Библиотека непрерывного образования врача). - Библиогр.: с. 657. - Предм. указ.: с. 679. - ISBN 978-5-9704-0482-9 : 450 р. ГРНТИ 6.29.36 УДК616.6	2
3.	Рациональная фармакотерапия в нефрологии: Compendium [Текст] : [кн. предназначена для практикующих врачей, студентов мед. вузов, слушателей курсов повышения квалификации] / ред.: Н. А. Мухин, Л. В. Козловская, Е. М. Шилов. - Москва : Литтерра, 2008. - 640 с. - (Рациональная фармакотерапия: Compendium). - ISBN 978-5-98216-111-6 : 806 р. ГРНТИ76.31 76.29.36 УДК 616.6	19
4.	Мухин, Н. А. Нефрология. Национальное руководство. Краткое издание / гл. ред. Н. А. Мухин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-5702-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457023.html (дата обращения: 17.07.2025). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ
5.	Шилов, Е. М. Нефрология. Клинические рекомендации / под ред. Е. М. Шилова, А. В. Смирнова, Н. Л. Козловской - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 816 с. - ISBN 978-5-9704-3714-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437148.html (дата обращения: 17.07.2025). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ
6.	Детская нефрология. Синдромный подход : справочник / Э. К. Петросян. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 232 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - ISBN 978-	Удаленный доступ

	5-9704-6427-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464274.html (дата обращения: 17.07.2025). - Режим доступа : по подписке.	
7.	Инфекции мочевых путей у детей. Руководство по диагностике и лечению / под ред. К. И. Григорьева, Л. А. Харитоновой, Д. А. Морозова, И. М. Османова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 344 с. - ISBN 978-5-9704-8545-3, DOI: 10.33029/9704-8545-3-IMP-2025-1-344. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970485453.html (дата обращения: 17.07.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный	Удаленный доступ
8.	Давыдкин, И. Л. Анемия при хронической болезни почек / Давыдкин И. Л. , Шутов А. М. , Ромашева Е. П. и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 64 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-2363-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423639.html (дата обращения: 17.07.2025). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ
Дополнительная		
1.	Заболевания внутренних органов в амбулаторной практике [Текст] : учебное пособие [предназначено для врачей амбулаторной практики, ординаторов и студентов мед. вузов] / ред. В. Г. Радченко. - Санкт-Петербург : Издательство "Диалект", 2004. - 432 с. : ил. - ISBN 5-98230-007-1 : 235.6 р. ГРНТИ 76.29.29 76.29 УДК 616	2
2.	Усанова, А. А. Клиническая нефрология : учебное пособие / А. А. Усанова, Н. Н. Гуранова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-8309-1, DOI: 10.33029/9704-8309-1-CLI-2024-1-432. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970483091.html (дата обращения: 17.07.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный	Удаленный доступ
3.	Гериатрическая нефрология : руководство для врачей / под ред. Е. С. Лаптевой, А. Л. Арьева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-8123-3, DOI: 10.33029/9704-8123-3- GNA-2024-1-288. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481233.html (дата обращения: 17.07.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный	Удаленный доступ
4.	Усанова, А. А. Клинические нормы. Нефрология / А. А. Усанова, Н. Н. Гуранова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-5628-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456286.html (дата обращения: 17.07.2025). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ
5.	Сиротин, Б. З. ГЕМОМРАГИЧЕСКАЯ ЛИХОРАДКА С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ / Б. З. Сиротин, Р. М. Фазлыева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :	Удаленный доступ

	https://www.studentlibrary.ru/book/970411742V0046.html (дата обращения: 17.07.2025). - Режим доступа : по подписке.	
6.	Шестакова, М. В. ПРОГРАММНЫЙ ГЕМОДИАЛИЗ / М. В. Шестакова, А. Е. Лепетухин - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/970406779V0007.html (дата обращения: 17.07.2025). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ

7.2. Нормативные документы

1. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 18 января 2012 г. № 17н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю “нефрология” (в действующей редакции).

2. Приказ МЗ ПК от 12.10.2015 №СЭД-34-01-06-865 «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «нефрология» в Пермском крае» (в действующей редакции).

3. Приказ МЗ ПК от 07.07.2023г. № СЭД-34-01-02-677 «Об организации специализированной медико-санитарной помощи по профилю «анестезиология-реаниматология» взрослому населению города Перми и Пермского края с синдромом острого почечного повреждения, требующего проведения диализа».

4. Приказ МЗ ПК от 01.03.2024г № СЭД-34-01-02-225 «Об утверждении регламента направления граждан, страдающих хронической болезнью почек 5 стадии, на пожизненную заместительную почечную терапию».

5. Приказ МЗ ПК от 29.08.2017г. № СЭД-31-04-06-752 «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по фенотипированию пациентов Пермского края перед трансплантацией трупной донорской почки».

6. Приказ МЗ ПК от 17.05.2017г. № СЭД-31-04-06-406 «Об утверждении Регламента ведения регионального Регистра граждан, страдающих хронической болезнью почек».

7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 13 августа 2002 г. N 254 "О совершенствовании организации оказания диализной помощи населению Российской Федерации".

8. Приказ МЗ ПК от 08.09.2021г. №СЭД 34-01-05-953 «Об утверждении Алгоритма скрининга, диагностики, лечения, профилактики и динамического наблюдения больных с хронической болезнью почек на амбулаторном этапе для медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь взрослому населению Пермского края».

9. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 ноября 2018 г. N 712н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-нефролог" (с изменениями и дополнениями от 09.10.2024 г.)

Примечание. Медицинская помощь беременным женщинам с нефрологическими заболеваниями оказывается в соответствии с Порядком оказания акушерско-гинекологической помощи, утвержденным приказом Минздравсоцразвития России от 2 октября 2009 г. N 808н (зарегистрирован Минюстом России 31 декабря 2009 г. N 15922). Медицинская помощь пациентам с сахарным диабетом и диабетической нефропатией оказывается в соответствии с Клиническими рекомендациями «Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом» под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова (в действующем обновлении).

Нормативные документы по диспансеризации:

Порядок проведения диспансерного наблюдения за взрослыми. Приказ Минздрава России от 15.03.2022 N 168н

Порядок проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения. Приказ Минздрава России от 27.04.2021 N 404н
Приказ Минздрава России от 16.05.2019 N 302н (ред. от 19.11.2020) "Об утверждении Порядка прохождения несовершеннолетними диспансерного наблюдения, в том числе в период обучения и воспитания в образовательных организациях" Письмо Минздрава России от 29.01.2018 N 15-2/10/2-490.

<https://www.garant.ru> Гарант.ру – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации.

7.3. Перечень клинических рекомендаций/протоколов лечения, подготовленных профессиональными ассоциациями по профилю ординатуры

Клинические рекомендации: "Хроническая болезнь почек". Минздрав России. Год утверждения: 2024. Год окончания действия: 2026.

Клинические рекомендации: "Болезнь Фабри". Минздрав России. Год утверждения: 2024. Год окончания действия: 2026.

Клинические рекомендации «Гломерулярные болезни: иммуноглобулин А-нефропатия». Год утверждения: 2024. Год окончания действия: 2026.

Клинические рекомендации «Гломерулярные болезни: фокально-сегментарный гломерулосклероз». Год утверждения: 2024. Год окончания действия: 2026.

Клинические рекомендации «Системная красная волчанка». Год утверждения: 2024. Год окончания действия: 2026.

Клинические рекомендации «Инфекция мочевых путей». Год утверждения: 2024. Год окончания действия: 2026.

Клинические рекомендации «Инфекция мочевых путей при беременности». Год утверждения: 2022. Год окончания действия: 2024. Статус: действует.

Клинические рекомендации: «Злокачественные новообразования почек, почечных лоханок, мочеточника, других и неуточненных мочевых органов». Год утверждения: 2024. Год окончания действия: 2026.

Клинические рекомендации «Сахарный диабет 2 типа у взрослых». Год утверждения: 2022. Год окончания действия: 2024. Статус: действует.

Клинические рекомендации «Сахарный диабет 1 типа у взрослых». Год утверждения: 2022. Год окончания действия: 2024. Статус: действует.

Клинические **рекомендации** "Нарушения липидного обмена" Минздрав России. Год утверждения: 2023. Пересмотр не позднее: 2025. Применение: с 01.01.2024

Клинические **рекомендации** "Артериальная гипертензия у взрослых" Минздрав России Год утверждения: 2024. Пересмотр не позднее: 2022. Применение: с 01.01.2022

Клинические **рекомендации** "Инфекционный эндокардит и инфекция внутрисердечных устройств" Минздрав России Год утверждения: 2021. Пересмотр не позднее: 2023. Применение: с 01.01.2023

Клинические **рекомендации** "Хроническая сердечная недостаточность" Минздрав России Год утверждения: 2024. Пересмотр не позднее: 2026. Применение: с 07.10.2024

Клинические рекомендации "Гидронефроз". Минздрав России Год утверждения: 2023. Пересмотр не позднее: 2025 .Применение: с 01.01.2024.

Клинические рекомендации "Преэклампсия. Эклампсия. Отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде" Минздрав России Год утверждения: 2021 Пересмотр не позднее: 2023 Применение: с 01.01.2022.

Клинические рекомендации "Гематурия у детей". Минздрав России Год утверждения: 2016 Год окончания действия:

Клинические рекомендации "Тубулопатии у детей" Минздрав России Год утверждения: 2016 Год окончания действия: <*>

Перечень электронных ресурсов

1. Официальный сайт РДО (Российского диализного общества) <https://nephro.ru/>, официальный сайт НАН (национальной ассоциации нефрологов) <https://rusnephrology.org/>
2. Рубрикатор клинических рекомендаций: <https://cr.minzdrav.gov.ru/>
3. ЭБС "Консультант студента" <http://www.studmedlib.ru>
4. ЭБС "Консультант врача" <http://www.rosmedlib.ru>
5. Библиографическая и реферативная база данных Scopus <http://www.rosmedlib.ru>

Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование
1.	Право использования на условиях простой (неисключительной) лицензии Программного обеспечения для планирования и проведения онлайн-мероприятий (вебинаров и совещаний). "МТС-Линк". Дополнительный модуль "Маркетинг"; "МТС-Линк" (Платформа). Конфигурация "Вуз-2000"; "МТС-Линк" (Платформа). Дополнительный модуль "Вовлечение и разделение на группы; "МТС-Линк". Дополнительный модуль "Синхронный перевод"; "МТС-Линк". Дополнительный модуль (компонент) "Хранилище 1000"
2.	Простая (неисключительная) лицензия на исп. "электронной библиотечной системы "Консультант студента" (безлимитный доступ для всех категорий пользователей: «ГЭОТАР-Медиа. Базовый комплект», «ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект», «Медицина (ВО). Books in English»; «ГЭОТАР-Медиа для среднего профессионального образования». Ссылка на ресурс: https://www.studentlibrary.ru)
3.	Неисключительные (лицензии) права на программные продукты. Электронная база данных "Портал научных журналов" издательства "Эко-Вектор", коллекция Медицина
4.	Лицензионный договор. ПО "Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ 5.0"

№ п/п	Наименование
5.	Простая неисключительная лицензия. Информационно-аналитическая система (программа для ЭВМ) SCIENCE INDEX (позволяет на основе информации из базы данных РИНЦ проводить комплексные аналитические и статистические исследования публикационной активности российских ученых и научных организаций)
6.	Предоставления доступа к электронной библиотечной системе «Консультант врача. Электронная мед. библиотека»
7.	Право пользования ПО Kaspersky Security
8.	Alt Linux рабочая станция К Windows 10
9.	Браузеры: Яндекс браузер, Cromium – gost, Mozilla Firefox
10.	Офисный пакет Libraoffice
11.	Полнотекстовый доступ к трудам сотрудников ПГМУ на официальном сайте. Свободный доступ. Ссылка на ресурс: https://psma.ru/universitet/podrazdeenija/nauchnaja-biblioteka/elektronaja-biblioteka.html
12.	ИБС научно-образовательного медицинского кластера «Средневолжский» Приволжского федерального округа. Свободный круглосуточный доступ к полным текстам произведений работников медицинских вузов Казани, Ижевска, Кирова, Нижнего Новгорода, Перми и Ульяновска
13.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы Свободный доступ по ссылке: http://femb.ru/
14.	Электронный каталог ПГМУ содержит библиографические описания имеющихся в фонде зданий (учебников, монографий, методических материалов и т.д.) Ссылка на ресурс: https://elib.psma.ru

8. Условия реализации дисциплины

Занятия проходят в учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Имеются помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

На территории федерального аккредитационно-симуляционного центра имеются помещения для симуляционного обучения, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать трудовые действия и формировать необходимые навыки для выполнения трудовых функций, предусмотренных профессиональным стандартом, индивидуально.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ
«Нефрология»**

№ п/п	Наименование темы	Изменения и дополнения	Сущность изменений и дополнений: сокращение, увеличение часов, изменение методики, т.д.	Изменения и дополнения в материальном и методическом обеспечении, контроле знаний	Утверждение на кафедральном заседании: № протокола, дата, подпись и ФИО зав.кафедрой
1	2	3	4	5	6
1					