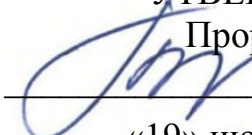


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шуматов Валентин Борисович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 29.03.2022 12:26:32  
Уникальный программный ключ:  
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fce387a2985d2657b784aec019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор  
 /И.П. Чёрная /  
«19» июня 2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### **Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения**

(наименование учебной дисциплины)

**основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программы ординатуры**

**Направление подготовки  
(специальность)**

**31.08.43 Нефрология**

(код, наименование)

**Форма обучения**

**Очная**

(очная, очно-заочная)

**Срок освоения ОПОП**

**2 года**

(нормативный срок обучения)

**Институт/кафедра**

Институт терапии и инструментальной  
диагностики

**Владивосток, 2020**

При разработке рабочей программы дисциплины **Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения** в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) **31.08.43 Нефрология** (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ 25.08.2014 №1085.
- 2) Профессиональный стандарт Врач-нефролог, утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.11.2018 № 712н.
- 3) Учебный план по специальности **31.08.43 Нефрология**, утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России 15.05.2020, Протокол № 4

Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения одобрена на заседании Института терапии и инструментальной диагностики от «10» июня 2020 г. Протокол № 15

Директор института  
(занимаемая должность)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

В.А. Невзорова  
(инициалы, фамилия)

Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения одобрена УМС по программам ординатуры, аспирантуры и магистратуры от «16» июня 2020 г. Протокол № 34

Председатель УМС  
(занимаемая должность)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Т.А. Бродская  
(инициалы, фамилия)

**Разработчики:**

Директор института терапии и инструментальной диагностики  
(занимаемая должность)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

В.А. Невзорова  
(инициалы, фамилия)

Доцент института терапии и инструментальной диагностики  
(занимаемая должность)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Ж.В. Бондарева  
(инициалы, фамилия)

## 2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 2.1. Цель и задачи освоения дисциплины

**Цель освоения** дисциплины Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения подготовка высококвалифицированного специалиста, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, сформированных на основе базовых и специальных медицинских знаний и умений, способного и готового самостоятельно решать профессиональные задачи по охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения по специальности 31.08.43 Нефрология.

При этом *задачами* дисциплины являются

1. овладение полным набором профессиональных и универсальных компетенций, трудовых действий в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.43 Нефрология и профессиональным стандартом Врач-нефролог;
2. совершенствование навыков оказания медицинской помощи в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.43 Нефрология и профессиональным стандартом Врач-нефролог;
3. формирование устойчивых профессиональных компетенций и отработка практического алгоритма действий по оказанию медицинской помощи, в том числе в экстренной и неотложной форме;
4. отработка индивидуальных практических навыков и умений и коммуникативных навыков в работе с коллегами при выполнении профессиональных задач.

**2.2. Место учебной дисциплины Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения в структуре ОПОП университета**

2.2.1. Согласно рабочему учебному плану программы ординатуры по специальности **31.08.43 Нефрология** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) дисциплина Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения относится к вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули).

2.2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, компетенции, сформированные при обучении по основным образовательным программам высшего образования (специалитет) по специальности **31.05.01 Лечебное дело** согласно ФГОС ВО, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 9 февраля 2016 г. N 95 и по специальности **31.05.02 Педиатрия** согласно ФГОС ВО, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 17 августа 2015 г. N 853

### 2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

2.3.1. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций УК-1, ПК-5

№	Номер/ индекс компете нции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1.	УК-1	готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	сущность методов системного анализа и системного синтеза; понятие «абстракция», ее типы и значение	выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов	навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора методов и средств решения учебных и профессиональных задач	Тестирование, собеседование
2.	УК-2	готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	особенности социальных, этнических, конфессиональных, культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; этические нормы общения с коллегами и партнерами; особенности психологии экстремальных ситуаций.	строить межличностные отношения и работать в коллективе, организовывать внутри коллектива взаимодействие с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов коллектива	навыками взаимодействия в профессиональной команде; навыками делового общения в профессиональной среде, навыками руководства коллективом.	Тестирование, собеседование
3.	ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и	нормативные документы, регламентирующие проведение профилактических осмотров и	участвовать в организации и оказании лечебно-профилактической и санитарно-	методикой сбора информации о показателях здоровья населения; алгоритмом профилактических	Тестирование, собеседование

		осуществлению диспансерного наблюдения	диспансеризацию населения; сроки и объем диспансеризации населения;	противоэпидемической помощи населению с учетом его социально-профессиональной и возрастно-половой структуры; определять сроки и объем мероприятий по диспансеризации населения	мероприятия по предупреждению заболеваний	
4.	ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	методику расчета показателей медицинской статистики; основы применения статистических показателей при оценке состояния здоровья населения.	вычислять и оценивать основные демографические показатели, характеризующие состояние здоровья населения.	оценками состояния общественного здоровья; методикой расчета показателей медицинской статистики;	Тестирование, собеседование
5.	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	МКБ-10, современную классификацию заболеваний; причины и условия возникновения клинических синдромов (типовых патологических процессов), болезней; основные клинические синдромы (типичные патологические процессы), причины и механизмы их развития, исходов	Выделять патофизиологическую основу патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний; выявлять причинно-следственные взаимосвязи их развития	навыками определения симптомов и синдромов (типовых патологических процессов), с целью диагностики патологических состояний	Тестирование, собеседование, оценка практических навыков и умений
6.	ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в	порядок оказания помощи пациентам с нефрологической	сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом	навыками назначения адекватной терапии при нефрологических	Тестирование, собеседование, оценка

		оказании нефрологической медицинской помощи	патологией; современные рекомендации и стандарты лечения нефрологических заболеваний; неотложные состояния, вызванные заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, и оказание медицинской помощи при них	этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях; назначать адекватную этиотропную, патогенетическую и симптоматическую терапию; оценивать эффективность терапии, побочные эффекты назначенного лечения, проводить коррекцию терапии;	заболеваниях; навыками оценки эффективности терапии, побочных эффектов назначенного лечения, проведения коррекции терапии; навыками 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 функций почек	практических навыков и умений
7.	ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации	виды, формы и методы реабилитации, организацию и проведение мероприятий по реабилитации; основы организации медицинской и социальной реабилитации; механизм действия физических факторов, влияние физических факторов на основные патологические процессы и функции разных органов и систем организма; механизм	проводить мероприятия по медико-социальной реабилитации больных; планировать и выполнять программы реабилитации при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма; применять на практике природные лечебные факторы, лекарственную и немедикаментозную терапии у пациентов,	методами реабилитационных мероприятий при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма; программами этапной реабилитации больных	Тестирование, собеседование

			лечебного действия лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии: показания и противопоказания к их назначению, особенности их проведения	нуждающихся в нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении; выявлять группы пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении		
8.	ПК-9	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	нормативные акты в области охраны здоровья граждан и профилактики заболеваний; основные факторы риска, оказывающие влияние на состояние здоровья. хронические неинфекционные заболевания, вносящие наибольший вклад в структуру смертности. главные составляющие здорового образа жизни.	применять знания и умения при обучении и воспитании населения, пациентов и членов их семей по укреплению здоровья; анализировать значение различных факторов в формировании индивидуального здоровья человека; понимать значение образа жизни для сохранения здоровья человека и планировать свою жизнедеятельность на основе знаний о здоровом образе жизни.	способностью решать задачу, связанную с обучением и воспитанием разных возрастных групп; основными методами формирования у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Тестирование, собеседование
9.	ПК-12	готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе	организацию работы приемно-сортировочного и лечебных отделений больницы в условиях массового поступления	организовывать оказание медицинской помощи в экстренной форме при внезапных заболеваниях и состояниях с признаками	навыками по организации медицинской помощи пациентам в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу	Тестирование, собеседование

		медицинской эвакуации	пораженных из очагов ЧС; организацию работы больниц (поликлиник) в строгом противозидемическом режиме	угрозами жизни у лиц с болезнями почек и (или) нарушениями функции почек, в том числе при остром почечном повреждении, а также у реципиентов трансплантированной почки	жизни, в том числе клинической смерти	
10.	ПК-13	готовностью к определению показаний к проведению диализных методов лечения и оценке их эффективности	Физиологические принципы диализа; выбор метода лечения: гемодиализ, перитонеальный диализ, медленные и постоянные процедуры	определять показания и противопоказания к проведению диализных методов лечения; выбирать адекватные режимы и виды диализа; проводить коррекцию основных гомеостатических и метаболических расстройств и осложнений при проведении гемодиализа и перитонеального диализа	методикой проведения диализных методов лечения; навыками работы с оборудованием для проведения диализных методов лечения; методикой оценки адекватности диализа	Тестирование, собеседование, оценка практических навыков и умений
11.	ПК-14	готовностью к диагностике эндокринных заболеваний у нефрологических больных, определению методов и тактики терапии.	структуру патологии почек, клинико-лабораторные и функциональные показатели у пациентов с нефропатиями при эндокринных заболеваниях	назначать адекватную терапию при заболеваниях почек, связанных с эндокринной патологией; оценивать эффективность терапии, побочные эффекты назначенного лечения, проводить коррекцию терапии	навыками назначения адекватной терапии при заболеваниях почек, связанных с эндокринной патологией	Тестирование, собеседование



## 2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

### 2.4.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры по специальности 31.08.43 Нефрология включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Связь области профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО ординатуры по специальности 31.08.43 Нефрология с профессиональным стандартом отражена в таблице 1.

Таблица 1

Связь ОПОП ВО с профессиональным стандартом

Направление подготовки/специальность	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)
31.08.43 Нефрология	8	Профессиональный стандарт "Врач-нефролог", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.11.2018 № 712н

2.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры:

физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (подростки) и в возрасте старше 18 лет (взрослые); население; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

2.4.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:

- профилактическая;
- диагностическая;
- лечебная;
- реабилитационная;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая.

Программа ординатуры включает в себя все виды профессиональной деятельности, к которым готовится ординатор.

2.4.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников

**профилактическая деятельность:**

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

**диагностическая деятельность:**

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- диагностика неотложных состояний;
- диагностика беременности;
- проведение медицинской экспертизы;

**лечебная деятельность:**

- оказание специализированной медицинской помощи;
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

**реабилитационная деятельность:**

- проведение медицинской реабилитации 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.

В соответствии с требованиями Профессионального стандарта "Врач-нефролог", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.11.2018 № 712н, задачами профессиональной деятельности выпускников ординатуры является реализация обобщенных трудовых функций, представленных в таблице 2.

Таблица 2

## Трудовые функции врача-нефролога

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (под-уровень) квалификации
А	Оказание медицинской помощи пациентам по профилю «нефрология», в том числе реципиентам трансплантированной почки	8	Проведение обследования пациентов, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в целях выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек и постановки диагноза	А/01.8	8
			Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек,	А/02.8	8

			в том числе реципиентов трансплантированной почки		
			Проведение заместительной почечной терапии (гемодиализ, перитонеальный диализ) у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, контроль ее эффективности и безопасности	A/03.8	8
			Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки	A/04.8	8
			Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	A/05.8	8
			Проведение и контроль эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики заболеваний и нарушений функции почек	A/06.8	8
			Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности медицинского персонала	A/07.8	8
			Оказание медицинской помощи в экстренной форме	A/08.8	8

### 3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

#### 3.1. Объем учебной дисциплины Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов
<b>Аудиторные занятия (всего), в том числе:</b>		<b>16</b>
Лекции (Л)		--
Практические занятия (ПЗ),		12
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4
<b>Самостоятельная работа (СР), в том числе:</b>		<b>56</b>
Подготовка к занятиям		20
Подготовка к текущему контролю		20
Подготовка к промежуточному контролю		16
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет с оценкой	
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	<b>час.</b>	<b>72</b>
	<b>ЗЕТ</b>	<b>2</b>

#### 3.2.1 Разделы учебной дисциплины Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Темы разделов
1	2	3	4
1.	УК-1, 2 ПК-2, 4, 5, 6, 8, 9, 12, 13, 14	Аускультация сердца и лёгких взрослого	Аускультация сердца с выявлением имеющихся у пациента аускультативных феноменов. Аускультация лёгких с выявлением, имеющихся у пациента аускультативных феноменов.
2.	УК-1, 2 ПК-2, 4, 5, 6, 8, 9, 12, 13, 14	Неотложные состояния в нефрологии	Нарушение электролитного гомеостаза. Нефротический криз. Быстро прогрессирующий гломерулонефрит. Злокачественная артериальная гипертензия. Гипертонический криз. Тромбоз и тромбоэмболия почечных сосудов. Уратный почечный криз. Рентген-контрастная нефропатия. Гепаторенальный синдром. Острый тубуло-интерстициальный нефрит. Поражение почек при сердечной недостаточности
3.	УК-1, 2 ПК-2, 4, 5, 6, 8, 9, 12, 13, 14	Неотложный гемодиализ	Показания к проведению экстренного гемодиализа. Процедура экстренного гемодиализа. Артериальная гипотония во время процедуры гемодиализа.

### 3.2.2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
		Л	ПЗ	КСР	СР	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Аускультация сердца и лёгких взрослого	--	2	--	10	12	Оценка практических навыков, тестирование, собеседование
2.	Неотложные состояния в нефрологии	--	6	2	36	44	Оценка практических навыков, тестирование, собеседование
3.	Неотложный гемодиализ	--	4	2	10	16	Оценка практических навыков, тестирование, собеседование
	<b>ИТОГО:</b>	--	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>56</b>	<b>72</b>	

3.2.3. Название тем лекций и количество часов дисциплины – не предусмотрено.

3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов дисциплины

№	Название тем практических занятий дисциплины	Часы
1.	Аускультация сердца и лёгких взрослого	2
2.	Неотложные состояния в нефрологии	6
3.	Неотложный гемодиализ	4
	Итого часов	12

3.2.5. Лабораторный практикум – не предусмотрен.

### 3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

#### 3.3.1. Виды СР

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды СР	Всего часов
1.	Аускультация сердца и лёгких взрослого	Подготовка к занятиям Подготовка к текущему контролю Подготовка к промежуточному контролю	10
2.	Неотложные состояния в нефрологии	Подготовка к занятиям Подготовка к текущему контролю Подготовка к промежуточному	36

		контролю	
3.	Неотложный гемодиализ	Подготовка к занятиям Подготовка к текущему контролю Подготовка к промежуточному контролю	10
	Итого часов		56

### 3.3.2. Примерная тематика рефератов - не предусмотрено.

#### 3.3.3. Контрольные вопросы к зачету

1. Регуляция обмена натрия и водного баланса. Осморегуляция. Гипо-, гипернатриемия. Причины. Патопфизиология. Клиника. Тактика ведения.
2. Гиперкалиемия и гипокалиемия. Причины. Клинические симптомы. Диагностика. Экстренная помощь при гиперкалиемии.
3. Острый нефритический синдром. Морфологическая классификация. Клиническая картина. Диагностика. Лечение.
4. Нефротический синдром. Определение и патопфизиология. Причины. Клиническая классификация. Морфологические варианты. Нефротический криз.
5. Кислотно-щелочное состояние (КЩС) в здоровом организме. Кислоты и основания. Анионное пространство. Почечная регуляция КЩС. Значение  $H^+$ ,  $pCO_2$ ,  $HCO_3^-$  и анионного пространства в оценке КЩС.
6. Нарушения КЩС: метаболический ацидоз, метаболический алкалоз, респираторный ацидоз и алкалоз.
7. Нарушения водно-электролитного баланса и КЩС у нефрологических пациентов. Клиническая картина. Диагностика. Дифференциальный диагноз. Принципы лечения.
8. Кардиоваскулярные осложнения ХБП: артериальная гипертензия, сердечная недостаточность. Клиническая картина. Диагностика. Принципы ведения.
9. Кардиоваскулярные осложнения ХБП: уремический перикардит, отек легких, гипотония. Клиническая картина. Диагностика. Принципы ведения.
10. Неврологические нарушения при ХБП: уремическая полинейропатия, уремическая энцефалопатия, миопатия и судорожный синдром. Диагностика. Принципы ведения.
11. ОПП и ОПН. Определение. Классификация ОПП, ее клиническое значение.
12. Причины ОПП. Клиническая картина. Диагностика. Дифференциальный диагноз пре-, пост-, ренальной ОПН. Принципы ведения.
13. Течение и исходы ОПП. Принципы ведения пациентов с ОПП. Профилактика ОПП.
14. ОПП на фоне ХБП. Этиология. Патогенез. Факторы риска. Дифференциальный диагноз. Принципы ведения пациентов. Исход.
15. Показания к экстренному гемодиализу при ОПП. Принципы проведения гемодиализа при ОПП.
16. Острый интерстициальный нефрит, обусловленный медикаментами. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
17. Рентген-контрастная нефропатия. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
18. Злокачественная артериальная гипертензия. Определение. Причины. Патогенетические механизмы. Место ангиотензина-2. Клиническая картина. Течение. Исходы и осложнения.
19. Злокачественная гипертензия. Гипертонический криз. Причины. Клиника. Диагностика. Первая помощь.
20. Уремическая кома: этиология, патогенез, клиническая картина, неотложная помощь.
21. Показания к началу экстренного гемодиализа: симптомы уремии, лабораторные показатели. Последствия позднего начала диализной терапии.

22. Основные принципы гемодиализа. Виды гемодиализной терапии. Диализатор. Антикоагуляция. Сосудистый доступ при ОПП и ХБП.
23. Адекватность гемодиализа: индекс Kt/V, концентрация мочевины, клиренс мочевины.
24. Осложнения во время гемодиализа. Причины. Патогенез. Клиника. Диагностика. Тактика ведения. Первая помощь.
25. Осложнения сосудистого доступа у диализных больных. Профилактика. Лечение.

### 3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1.	ТК, ПК	Аускультация сердца и лёгких взрослого	ТЗ, СЗ, тренажеры	ТЗ -10 СЗ - 1	3
2.	ТК, ПК	Неотложные состояния в нефрологии	ТЗ, СЗ, стандартизованный пациент, тренажеры	ТЗ -10 СЗ - 1	3
3.	ТК, ПК	Неотложный гемодиализ	ТЗ, СЗ, стандартизованный пациент	ТЗ -10 СЗ - 1	3

#### 3.4.2.Примеры оценочных средств:

для текущего контроля (ТК)	Укажите основное место выслушивания митрального клапана А) на верхушке сердца Б) II межреберье справа у грудины В) I межреберье слева у грудины Г) III межреберье слева у грудины (точка Боткина-Эрба)
	У больного с высоким содержанием мочевины в плазме при острой почечной недостаточности во время первого гемодиализа чаще всего возникает А) гипотония Б) синдром «нарушенного равновесия» В) острое кровотечение Г) острая дыхательная недостаточность
	Больному с сердечной недостаточностью и анасаркой в комплекс терапии следует включить А) плазмаферез Б) изолированную ультрафильтрацию В) постоянную гемофильтрацию Г) форсированный диурез
для промежуточного контроля (ПК)	Основной механизм образования жесткого дыхания А) снижение эластичности легочной ткани Б) проведение на поверхность грудной клетки ларинго-

	<p>трахеального дыхания (с изменением его тембра) при уплотнении легкого или наличии в нем полости, соединенной с бронхом</p> <p>В) сужение бронхов (спазм, вязкая мокрота)</p> <p>Г) наличие небольшого очага уплотнения легочной ткани</p>
	<p>При гемодиализе возможны следующие осложнения</p> <p>А) гипотония или аритмии</p> <p>Б) дизэквилибриум-синдром</p> <p>В) острое кровотечение</p> <p>г) все перечисленное</p>
	<p>При тромботическом рабдомиолизе, дистресс-синдроме, ДВС-синдроме и острой почечной недостаточности требуется проведение</p> <p>А) плазмафереза</p> <p>Б) изолированной ультрафильтрации</p> <p>В) форсирования диуреза</p> <p>Г) интермиттирующей гемодиализации</p>

### 3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.5.1. Основная литература

№ п/п	Наименование, ресурса	тип	Автор (ы)/ редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экземпляров (доступов) в БИЦ
1	2		3	4	5
1.	Нефрология. Клинические рекомендации [Электронный ресурс]		под ред. Е.М. Шилова, А.В. Смирнова, Н.Л. Козловской	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>	Неогр.д.
2.	Нефрология: Национальное руководство. Краткое издание [Электронный ресурс]		гл. ред. Н.А. Мухин	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>	Неогр.д.
3.	Нефрология: учебное пособие [Электронный ресурс]		Усанова А.А., Гуранова Н.Н.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 432 с. - URL : <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>	Неогр.д.
4.	Клиническая диагностика: учебник [Электронный ресурс]		Чучалин А.Г., Бобков Е.В.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 736 с. - URL : <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>	Неогр.д.

#### 3.5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ресурса	тип	Автор (ы)/ редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экземпляров
-------	-----------------------	-----	---------------------	------------------------------------	--------------------



п				в (доступов) в БИЦ
1	2	3	4	5
1.	Хроническая болезнь почек. Избранные главы нефрологии [Электронный ресурс]	Н.А. Томилина	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 512 с. - URL : <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр.д.
2.	Минеральные и костные нарушения при хронической болезни почек : руководство для врачей [Электронный ресурс]	Ветчинникова О.Н. и др.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>	Неогр.д.
3.	Острая почечная недостаточность: руководство [Электронный ресурс]	В.М. Ермоленко, А.Ю. Николаев	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 с. Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>	Неогр.д.
4.	Дифференциальная диагностика внутренних болезней [Электронный ресурс]	под ред. В.В. Щёктова, А.И. Мартынова, А.А. Спасского	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 928 с. - URL : <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр.д.
5.	Госпитальная терапия: в 5 ч.: Ч.4: Нефрология : учебное пособие [Электронный ресурс]	под ред. проф. С.С. Якушина	Рязань: ООП УИТТиОП, 2018. - 112 с. - URL : <a href="http://www.studentlibrary.ru/book">http://www.studentlibrary.ru/book</a>	Неогр.д.
6.	Медицинская реабилитация при заболеваниях и повреждениях органов мочевого выделения [Электронный ресурс]	Епифанов В.А., Корчажкина Н.Б.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 528 с. - URL : <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>	Неогр.д.
7.	Патофизиология почки	Д. А. Шейман; пер. с англ. Л. З. Певзнера; под ред. Ю. В. Наточина	М. : Бином, 2019. - 190 с.	1
8.	Нефрология : учеб. пособие для вузов	А. А. Усанова, Н. Н. Гуранова	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 419 с.	1

### 3.5.3. Интернет-ресурсы.

1. ЭБС «Консультант студента» <http://studmedlib.ru>
2. ЭБС «Университетская библиотека online» <http://www.biblioclub.ru/>

3. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>;
4. Электронные каталоги библиотеки ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России ТГМУ <http://lib.vgmu.ru/catalog/>
5. Медицинская литература <http://www.medbook.net.ru/>
6. Рубрикатор клинических рекомендаций <http://cr.rosminzdrav.ru/>
7. Научное общество нефрологов России <http://nonr.ru/>
8. Российское диализное общество <http://www.nephro.ru/>
9. Ассоциация нефрологов <https://rusnephrology.org/>

### 3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

В ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России имеется достаточное количество специальных помещений для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы ординатуры, включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, аппарат для интраоперационного сбора крови и сепарации форменных элементов, аппарат для заместительной почечной терапии, аппарат для неинвазивной искусственной вентиляции легких, стойка инфузионная, неинвазивный гемодинамический монитор, аппарат "искусственная почка", медицинское кресло для проведения диализа, аппарат для проведения перитонеального диализа, система водоподготовки для осуществления диализ, миксер для приготовления диализного раствора, ионометр (натрий, калий, кальций), инфузomat, анализатор биохимический, анализатор гематологический) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Дисциплина Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения проводится на базе Института симуляционных и аккредитационных технологий ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России

Перечень оборудования:

№	Наименование оборудования	Отрабатываемые навыки
1.	Многофункциональный симулятор-тренажёр пациента	- Тренажёр для освоения навыков обследования пациента воспроизводит различные состояния сердца и лёгких, ЖКТ, голосовые реплики и звуки

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнение манипуляций по уходу за больным при различных заболеваниях, осложнениях, травмах, после операционном уходе с реального расходного материала.</li> <li>- проведение расширенной сердечно-лёгочной реанимации в команде с использованием дефибриллятора, системы компрессии грудной клетки «LUCAS 2», с контролем жизнедеятельности пациента и правильности манипуляций на экране телевизора.</li> <li>- отработка приёмов расширенной СЛР</li> <li>- ИВЛ: рот ко рту, дыхательным мешком и маской, с помощью портативной маски, интубация, применение ларингеальной маски, комбитрубки и пр.</li> <li>- обеспечение проходимости дыхательных путей путём применения тройного приёма</li> <li>- непрямой массаж сердца</li> <li>- пальпация пульса на сонных и лучевых артериях</li> <li>- измерение артериального давления</li> <li>- аускультация лёгких (в т.ч. при пневмотораксе) более 20 патологий</li> <li>- аускультация сердца более 25 патологий</li> <li>- речевой контакт</li> <li>- первичный осмотр проведение дефибрилляции</li> <li>- синхронизированная кардиоверсия</li> <li>- чрезкожная кардиостимуляция</li> <li>- мониторинг трёх стандартных отведений ЭКГ (22 вида ритма сердца)</li> <li>- в\в инъекции</li> <li>- возможно использование одного из пяти установленных сценария (патологического состояния)</li> </ul>
2.	Манекен-тренажёр «Оживлённая Анна» - симулятор для отработки приёмов сердечно-лёгочной реанимации	<p>Отработка навыков сердечно-лёгочной реанимации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- компрессионные сжатия грудной клетки для отработки СЛР, в том числе с применением дефибрилляции</li> <li>- проведение искусственной вентиляции лёгких через рот, имитацией раздувания лёгких,</li> <li>- применение различных устройств для обеспечения проходимости ВДП</li> <li>- применение аппарата ИВЛ</li> <li>- внутривенные инъекции</li> <li>- аускультация сердца и легких</li> <li>- имитация пневмоторакса</li> <li>- измерение АД (управление уровнем АД)</li> <li>- мониторинг сердечного ритма (более 30 вариантов)</li> <li>- изменение параметров в ответ на медицинские манипуляции</li> <li>- мониторинг действий курсантов с возможностью анализа и записи результатов</li> <li>- отработка командной тактики при проведении СЛР</li> <li>- применение реального медицинского оборудования</li> </ul>
3.	Монитор пациента универсальный многофункциональный Vista 120	<p>Отработка навыков снятия и отслеживания показаний пациента:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- встроенным регистратором данных, позволяющим распечатывать до 3 каналов информации, предоставляя</li> </ul>

		<p>документацию</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применяется для работы с взрослыми, педиатрическими и неонатальными пациентами в любых условиях, в том числе реанимационных, операционных, в отделениях неотложной помощи и отделениях реанимации новорожденных</li> <li>- можно установить на аппарате ИВЛ, наркозном аппарате, на стене и на медицинских консолях разного типа</li> <li>- базовый набор основных параметров является стандартным для всех моделей: кабель ЭКГ, 3/5 отведений, SpO<sub>2</sub>, не инвазивное давление крови, дыхание и двойная температура</li> <li>- возможна индикация сложных параметров, включая две инвазивное давление крови и etCO<sub>2</sub>, в зависимости от модели</li> </ul>
4.	Тренажер для измерения артериального давления	<ul style="list-style-type: none"> <li>- возможность пальпации пульса лучевой и плечевой артерий</li> <li>- выслушивание тонов Короткова стетофонендоскопом</li> <li>- изменение уровней артериального давления, пульса, аускультативного разрыва</li> <li>- отображение скорости декомпрессии манжеты</li> <li>- дистанционное управление планшетом</li> </ul>
5.	СЭМ-11 – Студенческий аускультационный манекен с комплектом инфракрасных наушников	<p>Аускультация сердечных тонов и дыхательных шумов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 33 патологии и нормальных ритмов сердца</li> <li>- 10 детских патологий сердца и лёгких</li> <li>- 11 – в комбинации сердце + лёгкие</li> <li>- 3 ритма пальпации</li> <li>- 25 патологий лёгких</li> <li>- 16 – кишечные шумы</li> <li>- возможность комбинации двух типов шумов</li> <li>- фонокардиограмма, синхронизированная с задаваемым ритмом в зависимости от точки аускультации</li> <li>- возможность одновременной аускультации для 20 обучающихся</li> </ul>
6.	Тренажер для диагностики абдоминальных заболеваний	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пальпация органов брюшной полости в норме и при 50 патологиях, включая асцит, новообразования и пр.</li> <li>- аускультация живота</li> </ul>

**3.7. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине, программного обеспечения и информационно-справочных систем.**

1. Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. SunRay Software tTester
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYY FineReader
5. Kaspersky Endpoint Security
6. Система онлайн-тестирования INDIGO
7. Microsoft Windows 7
8. Microsoft Office Pro Plus 2013
9. 1С:Университет

## 10. Гарант

### 3.8. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами и практиками

п/ №	Наименование последующих дисциплин/практик	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин		
		1	2	3
1.	Б2.Б.01(П) Производственная (клиническая) практика	+	+	+
2.	Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче государственного экзамена	+	+	+
3.	Б3.Б.02(Г) Сдача государственного экзамена	+	+	+

### 4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения

Освоение дисциплины Б1.В.04 Специальные профессиональные навыки и умения проводится на базе Института симуляционных и аккредитационных технологий ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России. Обучение складывается из контактных часов (16 час.), включающих практические занятия (12 час.), контроль самостоятельной работы (4 час.) и самостоятельной работы обучающихся (56 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по овладению полным набором универсальных и профессиональных компетенций врача-нефролога в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.43 Нефрология.

Формирование профессиональных компетенций врача-нефролога предполагает овладение врачом системой профессиональных знаний, навыков и умений. При изучении дисциплины необходимо использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований. Занятия практического типа предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных профессиональным стандартом.

Практические занятия проводятся в виде контактной работы с демонстрацией практических навыков и умений с использованием симуляционных и имитационных технологий, сценариев стандартизированных пациентов, кейс-технологий, тестирования, подготовки презентаций, апробации собственных разработок. Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к занятиям, к текущему и промежуточному контролю и включает в себя изучение литературных источников, решение ситуационных задач, работу с тестами и вопросами для самоконтроля.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СР). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета.

Во время изучения дисциплины ординаторы самостоятельно проводят научно-исследовательскую работу, оформляют и представляют тезисы или сообщения на научно-практических конференциях. Обучение в группе формирует навыки командной деятельности и коммуникабельность.

Освоение дисциплины способствует развитию у обучающихся коммуникативных навыков на разных уровнях для решения задач, соответствующих типу профессиональной деятельности, направленных на объект профессиональной деятельности на основе формирования соответствующих компетенций, обеспечивает выполнение трудовых действий в рамках трудовых функций профессионального стандарта 02.041 Врач-

нефролог.

Текущий контроль освоения дисциплины определяется при активном и/или интерактивном взаимодействии обучающихся и преподавателя во время контактной работы, при демонстрации практических навыков и умений, оценке работы со стандартизированными пациентами, составлении проектов, решении типовых задач, тестировании, предусмотренных формируемыми компетенциями реализуемой дисциплины. Промежуточная аттестация проводится в форме, предусмотренной учебным планом с использованием тестового контроля, тематических кейсов, контрольных вопросов при собеседовании, демонстрации практических умений и навыков.

Вопросы по учебной дисциплине (модулю) включены в Государственную итоговую аттестацию выпускников.

## **5. Особенности реализации дисциплины для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

### **5.1.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

### **5.1.2. Обеспечение соблюдения общих требований**

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.1.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации данной дисциплины доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

5.1.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.