

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Багрий Андрей Эдуардович

Должность: Проректор по последипломному образованию и региональному развитию здравоохранения

Дата подписания: 23.12.2024 11:27:58

Уникальный программный ключ:

2b055d886c0fdf89a246ad89f315b2adcf9f223c

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Утверждаю

Проректор по последипломному

образованию д.мед.н.,

профессор А.Э. Багрий



27 июня 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ОД2 ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА В НЕФРОЛОГИИ  
профессиональной программы подготовки кадров высшей квалификации  
в ординатуре по специальности  
31.08.43 НЕФРОЛОГИЯ**

Донецк 2024

### Разработчики программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность
1	Кустов Дмитрий Юрьевич	к.мед.н., доцент	доцент кафедры трансплантологии и клинической лабораторной диагностики
2	Зоркова Елена Викторовна	к.б.н., доцент	доцент кафедры трансплантологии и клинической лабораторной диагностики
3	Мельник Алла Васильевна		ассистент кафедры трансплантологии и клинической лабораторной диагностики
4	Валигун Янина Сергеевна		ассистент кафедры трансплантологии и клинической лабораторной диагностики

Рабочая программа дисциплины «Лабораторная диагностика в нефрологии» обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры трансплантологии и клинической лабораторной диагностики « 18 » 06.2024 г. протокол № 10

Зав. кафедрой трансплантологии  
и клинической лабораторной диагностики  
д.мед.н., профессор

(подпись)

В.К. Денисов

Рабочая программа дисциплины «Лабораторная диагностика в нефрологии» рассмотрена на заседании методической комиссии ФНМФО «20» июня 2024 г. протокол № 6

Председатель методической комиссии  
ФНМФО, д.мед.н., профессор

(подпись)

А.Э. Багрий

Рабочая программа дисциплины «Лабораторная диагностика в нефрологии» одобрена Советом ФНМФО «20» июня 2024 г. протокол № 10

Председатель Совета ФНМФО

(подпись)

Я.С. Валигун

### 1. Пояснительная записка.

Рабочая программа учебной дисциплины является нормативным документом, регламентирующим цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки обучающихся. Документ разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта подготовки кадров высшей квалификации по программе ординатуры 31.08.43 Нефрология (квалификация: врач-нефролог).

#### Цель и задачи учебной дисциплины

**Цель:** подготовка квалифицированного врача-нефролога, обладающего системой знаний и навыков, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, способного и готового самостоятельно анализировать результаты лабораторных исследований в нефрологии.

#### Задачи:

- овладение необходимым уровнем знаний по методам клинического лабораторного обследования;
- приобретение должного объема практических навыков и умений при проведении клинических лабораторных исследований;
- освоение вопросов организации работы клиничко-диагностической лаборатории и проведение контроля качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований.

### 3. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Лабораторная диагностика в нефрологии» входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

### 4. Общая трудоемкость учебной дисциплины

Виды контактной и внеаудиторной работы	Всего часов
<b>Общий объем дисциплины</b>	36 / 1,0 з.е.
Аудиторная работа	24
Лекций	-
Семинарских занятий	6
Практических занятий	18
Самостоятельная работа обучающихся	12
<b>Формы промежуточной аттестации, в том числе</b>	
Зачет с оценкой	

### 5. Результаты обучения

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины

Категория ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>		
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями ОПК-4.2 Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		

Медицинская деятельность	ПК-1. Проведение обследования пациентов, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в целях выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек и постановки диагноза	ПК-1.3. Направление пациента 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 и оценивает полученные результаты.
	ПК-3. 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	ПК-3.5. Оценка 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, с учетом стандартов медицинской помощи

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### **знать:**

- общие вопросы организации клинических лабораторных исследований;
- правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований;
- определение необходимости и планирования программы дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента;
- влияние физической нагрузки, пищи, алкоголя, лекарственных препаратов, медицинских вмешательств на результаты клинических лабораторных исследований;
- влияние биологических факторов (возраст, пол, образ жизни, циркадные ритмы, характер питания) на результаты клинических лабораторных исследований;
- вариацию лабораторных результатов и ее влияние на лабораторные показатели
- принципы оценки диагностической эффективности тестов (аналитической и диагностической чувствительности, аналитической и диагностической специфичности);

#### **уметь:**

- определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи;
- консультировать пациента по подготовке к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований;
- оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований
- производить предварительный анализ результатов клинических лабораторных исследований, сравнивать их с полученными ранее данными;
- выявлять возможные противоречия между полученными результатами исследований;
- выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей;
- оценивать достаточность и информативность полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза;
- производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей;
- оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования;
- осуществлять дифференциальную диагностику часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков;

#### **владеть:**

- правилами подготовкой пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований;
- анализом результатов клинических лабораторных исследований, клинической верификацией результатов;
- составлением клинико-лабораторного заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований;
- разработкой и применением алгоритма извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей у пациентов;
- оценкой патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований;
- формулированием и оформлением заключения по результатам клинических лабораторных исследований.

### **ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ, УМЕНИЙ ВРАЧА-НЕФРОЛОГА:**

- определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований;
- определять необходимость повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента;
- оценивать критические значения лабораторных показателей у пациентов;
- проводить подготовку пациента к лабораторному исследованию;
- оценивать влияние проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований;
- проводить анализ результатов клинических лабораторных исследований;
- составлять клинико-лабораторное заключение по комплексу результатов клинических лабораторных исследований.

## 6. Рабочая программа учебной дисциплины

### 6.1. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Индекс раздела / № п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины	Всего часов	В том числе				Формируемые компетенции	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего контроля успеваемости
			лекции	семинарские занятия	практические занятия	самостоятельная работа			
Б1.В.ОД2	<b>Лабораторная диагностика в нефрологии</b>	<b>36</b>	-	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	ОПК-4, ПК-1, ПК-3	СЗ, СР	Т, ПР, ЗС
1	Правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований в нефрологии	7		2	3	2		СЗ, СР	Т, ПР, ЗС
2	Клиническая оценка лабораторных методов исследования мочи	7		2	3	2		СЗ, СР	Т, ПР, ЗС
3	Биохимические тесты крови и мочи при заболеваниях почек	7		2	3	2		СЗ, СР	Т, ПР, ЗС
4	Иммунологические исследования при аутоиммунных заболеваниях почек	7			5	2		СЗ, СР	Т, ПР, ЗС
5	Бактериологический анализ мочи	8			4	4		СЗ, СР	Т, ПР, ЗС
	Промежуточная аттестация						ОПК-4, ПК-1, ПК-3		Зачет
	<b>Общий объем подготовки</b>	<b>36</b>		<b>6</b>	<b>18</b>	<b>12</b>			

В данной таблице использованы следующие сокращения:

<b>ПЗ</b>	практическое занятие	<b>Пр.</b>	оценка освоения практических навыков (умений)
<b>СЗ</b>	семинарское занятие	<b>ЗС</b>	решение ситуационных задач
<b>СР</b>	самостоятельная работа обучающихся	<b>Т</b>	тестирование

## **7. Рекомендуемые образовательные технологии.**

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

- семинарское занятие;
- практическое занятие;
- самостоятельная работа обучающихся.

## **8. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация)**

### **8.1. Виды аттестации:**

*текущий контроль учебной деятельности обучающихся* осуществляется в форме решения *тестовых заданий, ситуационных задач, контроля освоения практических навыков.*

*промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (зачёт)* проводится в соответствии с утверждённым Положением о промежуточной аттестации обучающихся при освоении профессиональных программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. Промежуточная аттестация ординаторов после завершения изучения дисциплины «Лабораторная диагностика в нефрологии» профессиональной образовательной программы по специальности 31.08.43 «Нефрология» осуществляется посредством зачета. Зачет по дисциплине без оценки выставляется при условии отсутствия неотработанных пропусков и среднем балле за текущую успеваемость не ниже 3,0. Итоговое занятие не проводится.

### **8.2. Показатели и критерии оценки результатов освоения дисциплины.**

Оценка результатов освоения дисциплины проводится в соответствии с утверждённой Инструкцией по оцениванию учебной деятельности слушателей ФНМФО ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

### **8.3. Критерии оценки работы ординатора на семинарских и практических занятиях (освоения практических навыков и умений)**

Оценивание каждого вида учебной деятельности ординаторов осуществляется стандартизовано в соответствии с принятой «Инструкция по оцениванию учебной деятельности слушателей ФНМФО ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

### **8.4. Образцы оценочных средств для текущего контроля успеваемости**

#### **Примеры тестовых заданий**

1. Орган, в котором возможен глюконеогенез (синтез глюкозы) из аминокислот, лактата, глицерина и фруктозы крови является:
  - A. \*Почки
  - B. Мозг
  - C. Селезенка
  - D. Поджелудочная железа
2. Желтое окрашивание моче придают урохромы – производные желчных пигментов, которые образуются при деградации:
  - A. \*Гемоглобина
  - B. Билирубина
  - C. Креатинина
  - D. Мочевины
3. Моча образуется в результате механизмов:
  - A. Фильтрация, реабсорбция, ультрафильтрация
  - B. \*Фильтрация, реабсорбция, секреция
  - C. Фильтрация, ультрафильтрация, секреция

- D. Всасывание, абсорбция, выделение
4. Организованный осадок мочи включает:
- A. \*Эпителий, эритроциты, лейкоциты
- B. Лейкоциты, мочевую кислоту, переходный эпителий
- C. Ураты, оксалаты, фосфаты
- D. Соли, эритроциты, гемоглобин
5. При проведении бактериологического исследования мочи у здоровых людей допускается выявление микроорганизмов в 1 мл не более:
- A. \*2000
- B. 5000
- C. 10 000
- D. 100
6. Объем первичной мочи (в литрах) здорового взрослого человека составляет приблизительно при объеме циркулирующей крови 5,5 л и питьевой нагрузке 1,5л:
- A. \*180
- B. 50
- C. 380
- D. 100
7. Частое мочеиспускание называется:
- A. \*Поллакиурия
- B. Олигурия
- C. Никтурия
- D. Анурия
8. Тубулоинтерстициальный синдром включает в себя следующие клинико-лабораторные признаки:
- A. Снижение относительной плотности мочи, электролитные нарушения, протеинурию\*
- B. Повышение относительной плотности мочи, электролитные нарушения, протеинурию
- C. Макрогематурию
- D. Микрогематурию

### Образцы ситуационных заданий

1. У пациента из нефрологического отделения в общем анализе мочи было обнаружено небольшое количество бактерий. Моча была собрана в стерильную емкость, остальные показатели мочи в пределах нормы.

1. Можно ли утверждать, что обнаруженная бактериурия у пациента говорит о воспалительном процессе в мочевых органах?
2. Что играет решающую роль при обнаружении бактериурии?
3. Назовите основной признак бактериурии, по которому необходимо назначить лечение.

#### Эталон ответа.

1. Нет нельзя, сам факт обнаружения бактерий - бактериурия - еще не говорит о воспалительном процессе в мочевых органах.
2. Решающую роль приобретает количественное определение бактериурии.
3. Признаком бактериурии считается обнаружение при микроскопии свежей нецентрифугированной мочи 1 бактерии в поле зрения (400-кратное увеличение микроскопа) или наличие более 100 000 микробных тел в 1 мл мочи

2. Пациент 24 лет, при поступлении предъявляет жалобы на отеки ног, лица, боли в пояснице, кровянистую мочу и уменьшение ее суточного выделения, слабость, недомогание, головные боли, некоторое ухудшение зрения.

Из анамнеза: болеет 3 недели. Заболевание началось с болей в горле при глотании и заложенность носа с обильным гнойным отделяемым, беспокоили головные боли, температура до 39-40 С. Через 3 дня температура снизилась, самочувствие улучшилось. Неделю назад появилась тошнота и рвота после приема пищи, изжога, появились отеки лица и голеней, моча приобрела красный оттенок. Вновь заметил периодические подъемы температуры до субфебрильных цифр.

В прошлом отмечал неоднократные ангины и обострения гайморита. При осмотре врач отметил отек лица, особенно в области век, мягкие теплые отеки голеней и стоп, а также гиперемированный зев, миндалины с гнойным налетом. По задней стенке глотки – гнойное отделяемое из носа

При исследовании: в общем анализе крови гемоглобин 129 г/л, лейкоцитов  $5,3 \times 10^9$  /л, СОЭ 27 мм/ч; в общем анализе мочи: удельный вес 1018-1020, белок 0,99 г/л; эр. – 40-50 в п/зр, лейкоц. – 2-3 в п/зр.

1. Оцените общий анализ крови и мочи пациента?
2. Какие дополнительные лабораторные исследования надо назначить для уточнения диагноза?
3. Предположите и обоснуйте наиболее вероятный диагноз

**Эталон ответа.**

1. В общем анализе крови отмечается повышение СОЭ. В общем анализе мочи эритроциты преобладают над лейкоцитами, небольшая протеинурия. Лейкоциты в норме.

2. Пациенту рекомендовано: биохимический анализ крови на общий белок и фракции, креатинин и мочевины, бактериологическое исследование – мазок из зева.

3. Учитывая, ранее перенесенную накануне рино-тонзиллогенную инфекцию, а также сохраненный удельный вес мочи при наличии протеинурии и гематурии – выставлен диагноз острого гломерулонефрита.

3. Женщина 28 лет направлена в приемный покой больницы из поликлиники, на момент осмотра жалуется на боли ноющего характера в поясничной области, частые мочеиспускания преимущественно в ночное время, повышение температуры до 39 градусов сопровождающееся ознобом, слабость.

Из анамнеза: 5 месяцев назад после переохлаждения появились боли внизу живота, частые болезненные мочеиспускания, боли в поясничной области справа, повышение температуры, по поводу чего самостоятельно принимала амоксиклав, фурагин, парацетамол в течение 5 дней, боли уменьшились, температура нормализовалась, после самолечения к врачам не обращалась. Неделю назад после перенесенной респираторной инфекции, появились боли в области поясницы, частые мочеиспускания, повысилась температура, по поводу чего обратилась в поликлинику по месту жительства, где было проведено обследование: гемоглобин-118 г/л, эр- $3,2 \times 10^{12}$ /л; лейкоц- $10,6 \times 10^9$ /л, СОЭ-32мм/ч. о/а мочи: уд.вес 1016, белок 0.3 г/л. лейкоц-сплошь в п/зр, цилиндры гиалиновые 0-1, эр-1-2 в п/зр, креатинин 96 мкмоль/л. Больная направлена на стационарное лечение в отделение нефрологии.

При осмотре: состояние средней тяжести. Кожные покровы несколько бледные, температура 38,2. Над легкими везикулярное дыхание, хрипов нет. Границы сердца в пределах нормы. Тоны сердца ясные, ритм правильный, ЧСС 96 в/мин, АД 130/80мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Симптом Пастернацкого положительный с обеих сторон.

1. Оцените анализы пациента?
2. Какие дополнительные лабораторные исследования надо назначить для уточнения диагноза?
3. Предположите и обоснуйте наиболее вероятный диагноз

**Эталон ответа.**

1. В общем анализе крови отмечается умеренный лейкоцитоз, повышение СОЭ. В общем анализе мочи лейкоциты, небольшая протеинурия, обнаружены цилиндры, в биохимическом анализе крови на креатинин - отклонений нет

2. Пациенту рекомендовано: проведение анализа мочи по Нечипоренко, по Зимницкому, посев мочи на флору и чувствительности к антибиотикам, с целью назначения эффективной антибактериальной терапии и исключения антибиотикорезистентности.

3. Хронический пиелонефрит в фазе обострения, без нарушения азотовыделительной функции почек. Диагноз хронический пиелонефрит установлен на основании жалоб пациентки: на боли в поясничной области, ноющего характера, повышение температуры.

## 9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

### 9.1. Тематический план практических и семинарских занятий

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Трудоёмкость (акад.час)	
		семинары	практические занятия
1	Правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований в нефрологии	2	3
2	Клиническая оценка лабораторных методов исследования мочи	2	3
3	Биохимические тесты крови и мочи при заболеваниях почек	2	3
4	Иммунологические исследования при аутоиммунных заболеваниях почек		5
5	Бактериологический анализ мочи		4
	<b>Всего</b>	<b>6</b>	<b>18</b>

### 9.2. Тематический план самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость (акад. час)
1	Правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований в нефрологии	Подготовка к СЗ, КПЗ.	2
2	Клиническая оценка лабораторных методов исследования мочи	Подготовка к СЗ, КПЗ.	2
3	Биохимические тесты крови и мочи при заболеваниях почек	Подготовка к СЗ, КПЗ.	2
4	Иммунологические исследования при аутоиммунных заболеваниях почек	Подготовка к СЗ, КПЗ.	2
5	Бактериологический анализ мочи	Подготовка к СЗ, КПЗ.	4
	<b>Всего</b>		<b>12</b>

### 9.3. Методическое обеспечение учебного процесса:

1. Методические указания по дисциплине «Лабораторная диагностика в нефрологии» для обучения ординаторов по специальности 31.08.43 Нефрология, утверждены Ученым советом ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### Основная литература

1. Руководство по лабораторным методам диагностики [Электронный ресурс] / А. А. Кишкун - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426593.html>.
2. Кишкун А.П. Руководство по лабораторным методам диагностики Кишкун А.П. Руководство по лабораторным методам диагностики [Текст]/А.П. Кишкун. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 780с.

### Дополнительная литература

1. Клиническая лабораторная диагностика. В 2 томах. Том 2 [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. В.В. Долгова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - (Серия "Национальные руководства") - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970421314.html>
2. Камышников, В. С. Клинические лабораторные тесты от А до Я и их диагностические профили [Текст] : справочное пособие / В. С. Камышников. - 5-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2014. - 320 с.

### Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Электронный каталог WEB-ОРАС Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России <http://katalog.dnmu.ru>
2. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY <http://elibrary.ru>
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>
5. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

### Законодательные и нормативно-правовые документы

1. Конституция Российской Федерации;
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258 (зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2014, регистрационный № 31136);
5. Номенклатура медицинских организаций, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 № 529н (зарегистрировано в Минюсте России 13.09.2013, регистрационный № 29950);
6. Перечень специальностей высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 (зарегистрировано в Минюсте России 14.10.2013, регистрационный № 30163);
7. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 № 227 (зарегистрировано в Минюсте России 11.04.2016, регистрационный № 41754);
8. Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от

- 28.05.2014 № 594 (зарегистрировано в Минюсте России 29.07.2014, регистрационный № 33335);
9. Номенклатура должностей медицинских работников и фармацевтических работников, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 № 1183н (зарегистрировано в Минюсте России 18.03.2013, регистрационный № 27723);
  10. Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки», утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2.05.2023 № 206н (зарегистрировано в Минюсте России 01.06.2023, регистрационный №73677);
  11. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 № 1383 (зарегистрировано в Минюсте России 1.06.2023 № 73677);
  12. ФГОС ВО ФГОС ВО – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.43 Нефрология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 102 (зарегистрировано в Минюсте России 14.03.2022, регистрационный № 67710);
  13. Профессиональный стандарт «Врач-нефролог», Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-нефролог" подготовлен Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации 20.11.2018 № 712н;
  14. Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 (зарегистрировано в Минюсте России 18.09.2017, регистрационный № 48226);
  15. Устав ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России;
  16. Правила приема в ординатуру ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

### **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

- оборудованные для образовательного процесса учебные комнаты с наглядными пособиями;
- комплекты тестовых заданий;
- мультимедийный проектор;
- персональные компьютеры, принтеры;
- таблицы и схемы по темам занятий;
- мультимедийные презентации лекций;
- доступ к сети «Интернет», Wi-Fi обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.