

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)**

Медицинский факультет
Кафедра пропедевтики внутренних болезней

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор – проректор по УР



В.Н. Лесев

«_____» _____ 2022 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

Направление подготовки: 31.00.00 Клиническая медицина

Специальность:

31.08.43 Нефрология

(подготовка кадров высшей квалификации)

Квалификация выпускника:

Врач- нефролог

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения программы: 2 года

Нальчик, 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	3
1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО	4
2. Общая характеристика ОПОП ВО	6
2.1. Цель и задачи ОПОП ВО	6
2.2. Трудоемкость и срок получения образования по формам обучения	7
2.3. Сведения о квалификации, присваиваемой выпускникам	8
3. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО	8
4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО по специальности 31.08.43 «Нефрология»	8
4.1. Область профессиональной деятельности выпускника	8
4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	9
4.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	9
4.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	9
5. Требования к результатам освоения ОПОП ВО	10
6. Требования к структуре ОПОП ВО	12
6.1. Структура программы	12
6.2. Годовой календарный учебный график	12
6.3. Учебный план	12
6.4. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)	15
7. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	17
8. Требования к условиям реализации программы ОПОП ВО	18
8.1. Общесистемные требования к реализации программы ОПОП ВО	18
8.2. Требования к кадровым условиям реализации программы ОПОП ВО	21
8.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы ОПОП ВО	22
8.4. Требования к финансовым условиям реализации программы ОПОП ВО	23
9. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО	24
9.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	24
9.2. Государственная итоговая аттестация	39
10. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся	41
Приложения	
Приложение 1. Годовой календарный учебный план	
Приложение 2. Учебный план	
Приложение 3. Матрица компетенций	
Приложение 4. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей)	
Приложение 5. Рабочие программы дисциплин (модулей)	
Приложение 6. Программы практик	
Приложение 7. Программа ГИА	

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО), реализуемая в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова» (КБГУ) по специальности 31.08.43 Нефрология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), представляет собой комплект документов, разработанных и утвержденных КБГУ в установленном порядке локальными актами с учетом требований законодательства и работодателей. ОПОП ВО по специальности 31.08.43 Нефрология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) формирует компетенции выпускника в соответствии требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.43 Нефрология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 г. № 1085, зарегистрирован в Минюсте России 28.10.2014 № 34482), обязательные при реализации основных образовательных программ высшего образования - программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре и обеспечивающих решение профессиональных задач.

ОПОП ВО по специальности 31.08.43 Нефрология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, материально-техническое и информационное обеспечение, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя:

- ✓ общие положения (нормативные документы, перечень профилей, общую характеристику вузовской ОПОП ВО, требования к обучающемуся);
- ✓ характеристику профессиональной деятельности выпускника (область, объекты, виды, задачи профессиональной деятельности выпускника);
- ✓ планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся, установленные ФГОС ВО) и обучения по каждой дисциплине и практике (знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижения планируемых результатов освоения образовательной программы);
- ✓ документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО (календарный учебный график, учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, программы практик, государственной итоговой аттестации);
- ✓ фактическое ресурсное обеспечение ОПОП ВО;

- ✓ характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие универсальных (социально-личностных) компетенций выпускника;
- ✓ нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО (оценочные материалы, требования к итоговой аттестации выпускника);
- ✓ другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО

Нормативно-правовую базу ОПОП ВО по специальности 31.08.43 Нефрология составляют:

1. Федеральный закон РФ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон РФ от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 25.08.2014г. № 1085 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.43 Нефрология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)», зарегистрированный в Минюсте России 28.10.2014, № 34482.
4. Приказ Министерства труда РФ от 20.11.2018 N 712н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-нефролог" (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2018 N 52902).
5. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 18.01.2012 г. № 17н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "нефрология", зарегистрированный в Минюсте РФ 12.03. 2012 г., № 23446.
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11.01.2011 г. N 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23.03.2011 г., регистрационный N 20237).
7. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 22.08.2013 г. № 585н «Об утверждении Порядка участия обучающихся по основным профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным программам в оказании

медицинской помощи гражданам и в фармацевтической деятельности» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.11.2013 N 30288).

8. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 03.09.2013 г. N 620н «Об утверждении порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.11.2013 г., регистрационный N 30304).
9. Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.11.2013 г. № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры», зарегистрированный в Минюсте России 28.01.2014, № 31136.
10. Постановление Правительства РФ от 10.02.2014 г. N 92 "Об утверждении Правил участия объединений работодателей в мониторинге и прогнозировании потребностей экономики в квалифицированных кадрах, а также в разработке и реализации государственной политики в области среднего профессионального образования и высшего образования".
11. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 08.10.2015г. N 707н (ред. от 15.06.2017) "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015 N 39438)
12. Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.11.2015 г. №1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи».
13. Приказ Министерства образования и науки РФ от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования».
14. Приказ Министерства образования и науки РФ от 18.03.2016 г. № 227 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки».
15. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 11.05.2017 г. N 212н "Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2017 N 46976).

16. Положение об основной профессиональной образовательной программе высшего образования в КБГУ от 30.08.2017 г.
17. Положение о рабочей программе дисциплины по образовательным программам высшего образования в КБГУ от 21.03.2019 г. №164/О.
18. Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры в КБГУ от 21.03.2019г №164/О.
19. Положение о контактной работе обучающихся с педагогическими сотрудниками КБГУ и лицами, привлекаемыми к реализации образовательных программ от 08.02.2019 г. №63/О;
20. Положение об электронной информационно-образовательной среде в КБГУ от 08.02.2019 г. №65/О;
21. Положение о фонде оценочных средств основных образовательных программ, реализуемых в КБГУ от 30.08.2017 г.
22. Положение КБГУ об организации и проведении практик обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования от 13.02.2018 г.
23. Положение о порядке проведения государственной аттестации по образовательным программам ординатуры и интернатуры в КБГУ от 21.03.2019 г. № 164/О.
24. Устав КБГУ.

2. Общая характеристика ОПОП ВО

2.1. Цель и задачи освоения ОПОП ВО по специальности 31.08.43 Нефрология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Целью ОПОП ВО по специальности 31.08.43 Нефрология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) является подготовка квалифицированного врача-нефролога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности по специальности.

Задачами ОПОП ВО по специальности 31.08.43 Нефрология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) являются:

- формирование обширного и глубокого объема базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи;
- формирование и совершенствование профессиональной подготовки врача-нефролога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в

сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин, умеющего осваивать новейшие лечебно-диагностические технологии и методики;

- подготовка специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, способного проводить профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов;

- подготовка врача-нефролога, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по профильной специальности и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи;

- формирование навыка ведения реципиентов трансплантированной почки с учетом возрастных особенностей;

- формирование и совершенствование системы общих и специальных знаний, умений и навыков, позволяющих врачу свободно ориентироваться в юридических основах профессиональной деятельности, в вопросах общественного здоровья, здравоохранения и педагогики.

Образовательная деятельность по программе ординатуры осуществляется на русском языке.

2.2. Трудоемкость и срок получения образования по формам обучения

Трудоемкость освоения обучающимися данной ОПОП ВО за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.43 Нефрология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), включая все виды контактной и самостоятельной работы обучающегося, практики и время, отводимое на контроль качества освоения ОПОП ВО, составляет 120 зачетных единиц.

ОПОП ВО по специальности 31.08.43 Нефрология реализуется в очной форме. По данной специальности не допускается реализация программ ординатуры с применением исключительно электронного обучения, дистанционных технологий. Срок получения образования по программе ординатуры, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года. Объем программы ординатуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования устанавливается КБГУ, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья КБГУ вправе продлить срок не более чем

на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы ординатуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 75 з.е.

2.3. Сведения о квалификации, присваиваемой выпускникам

При условии освоения ОПОП ВО и успешной сдачи государственного экзамена выпускникам присваивается квалификация «Врач-нефролог».

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию (сдача государственного экзамена), выдается документ о высшем образовании (диплом об окончании ординатуры) и сертификат специалиста образца, установленного Министерством образования и науки РФ.

Лицам, не прошедшим государственной итоговой аттестации или получившим на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы ординатуры и (или) отчисленным из университета, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому КБГУ.

3. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОПОП ВО

К освоению ОПОП ВО по специальности 31.08.43 Нефрология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) допускаются лица, имеющие диплом об окончании медицинского высшего учебного заведения, выданный образовательным учреждением высшего профессионального медицинского образования, имеющего лицензию на право ведения образовательной деятельности в Российской Федерации. В дипломе должна быть запись о получении высшего медицинского образования по специальности «лечебное дело» с присвоением квалификации «врач», по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия». Прием на обучение по программам подготовки кадров высшей квалификации базируется на принципах равных условий приема для всех поступающих и проводится на конкурсной основе по результатам вступительных испытаний. Программа вступительных испытаний разрабатывается КБГУ.

4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО по специальности 31.08.43 «Нефрология»

4.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания

высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, являются:

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

4.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС ВО выпускники, освоившие программу ординатуры готовятся к следующим видам профессиональной деятельности:

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

Программа ординатуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

4.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

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.

5. Требования к результатам освоения ОПОП ВО

В результате освоения ОПОП ВО выпускник должен обладать следующими компетенциями (Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ОПОП ВО приводится в Приложении 1):

универсальными компетенциями:

- ✓ готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

- ✓ готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- ✓ готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

профессиональными компетенциями:

профилактическая деятельность:

- ✓ готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- ✓ готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- ✓ готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- ✓ готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

- ✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

- ✓ готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нефрологической медицинской помощи (ПК-6);
- ✓ готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

реабилитационная деятельность:

- ✓ готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

психолого-педагогическая деятельность:

- ✓ готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

организационно-управленческая деятельность:

- ✓ готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);
- ✓ готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);
- ✓ готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

6. Требования к структуре ОПОП ВО

6.1. Структура ОПОП ВО

Структура ОПОП ВО формируется в соответствии с таблицей ФГОС ВО по специальности 31.08.43 Нефрология «Структура программы ординатуры». Структура программы ординатуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

ОПО ВО состоит из следующих блоков:

✓ **Блок 1** «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

✓ **Блок 2** «Практики», относящийся как к базовой части ОПОП ВО, так и к ее вариативной части.

✓ **Блок 3** «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части ОПОП ВО и завершается присвоением квалификации «Врач-нефролог».

Таблица 1

Структура программы ординатуры

Структура программы ординатуры		Объем программы ординатуры в зачетных единицах	
		ФГОС ВО	Фактически
Блок 1	Дисциплины (модули)	42-48	48
	Базовая часть	33-39	38
	Вариативная часть	6-12	10
Блок 2	Практики	69-75	69
	Базовая часть	60-66	63
	Вариативная часть	6-12	6
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	3	3
	Базовая часть	3	3
Объем ОПОП ВО		120	120

Дисциплины, относящиеся к базовой части программы ординатуры, являются обязательными для освоения обучающимся. Дисциплины по общественному здоровью и здравоохранению, педагогике, медицине чрезвычайных ситуаций, патологии реализуются в рамках базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" ОПОП ВО. Дисциплины, относящиеся к вариативной части программы ординатуры, и практики, обеспечивают освоение выпускником профессиональных компетенций с учетом конкретного вида деятельности в различных медицинских организациях.

Набор дисциплин, относящихся к базовой и вариативной частям ОПОП ВО, КБГУ определяет самостоятельно в объеме, установленном ФГОС ВО по специальности 31.08.43 Нефрология (уровень подготовки кадров высшей квалификации). После выбора обучающимся дисциплин и практик вариативной части они становятся обязательными для освоения обучающимся.

В Блок 2 "Практики" входит производственная (клиническая) практика. Способы проведения производственной (клинической) практики: стационарная; выездная. Практики проводятся в структурных подразделениях КБГУ, а также на базе лечебно-профилактических учреждений Министерства здравоохранения КБР, согласно

договорным отношениям. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

При реализации ОПОП ВО по специальности 31.08.43 Нефрология обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин по выбору в объеме не менее 30 % от объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» составляет 9,73 % от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию Блока 1.

В реализации практической подготовки обучающихся и ГИА не допускается применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

6.2. Годовой календарный учебный график

Календарный учебный график определяет последовательность реализации ОПОП ВО по годам и семестрам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы. Базовые параметры календарного учебного графика закреплены типовыми положениями об образовательных учреждениях, реализующих соответствующие образовательные программы (**Приложение 1**).

6.3. Учебный план

Учебный план подготовки обучающихся отображает логическую последовательность освоения частей и разделов ОПОП ВО (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций. В учебном плане установлена общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах, их общая и аудиторная трудоемкость в часах, а также соответствие дисциплин универсальным, профессиональным компетенциям.

Учебный план подготовки ординаторов включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

В обязательной (базовой) части учебного плана подготовки ординаторов указан перечень базовых дисциплин, обеспечивающих формирование у обучаемых компетенций, установленных ФГОС ВО.

В части, формируемой участниками образовательных отношений (вариативная часть) учебных дисциплин определен перечень и последовательность дисциплин. Вариативная часть ОПОП ВО направлена на расширение и (или) углубление компетенций, установленных ФГОС ВО, а также на формирование у обучающихся профессиональных компетенций.

Вариативная часть состоит из обязательных дисциплин, элективных дисциплин (дисциплин по выбору), учитывающих специальность обучения «Нефрология». Избранные обучающимся элективные дисциплины становятся обязательными для освоения.

В учебном плане выделены объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся.

При расчетах трудоемкости ОПОП ВО в зачетных единицах используются следующие показатели:

- ✓ одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам общей трудоемкости продолжительностью по 45 минут;
- ✓ одна неделя практики выражается 1,5 зачетными единицами;
- ✓ трудоемкость государственной итоговой аттестации рассчитывается исходя из количества отведенных на нее недель: одна неделя соответствует 1,5 зачетной единице.

В учебном плане определен минимальный объем контактной работы обучающихся с преподавателем, а также максимальный объем занятий лекционного и семинарского типов. **(Приложение 2).**

6.4. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

Рабочие программы учебных дисциплин утверждаются деканом медицинского факультета. Рабочие программы всех дисциплин ОПОП ВО по специальности 31.08.43. Нефрология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая элективные дисциплины, разработаны с учетом требований:

- ✓ «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258, зарегистрированный в Минюсте России 28.01.2014, № 31136),

✓ ФГОС ВО по специальности 31.08.43 Нефрология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014г. № 1085 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности зарегистрированный в Минюсте России 28.10.2014, № 34482),

✓ локальных документов КБГУ.

Рабочие программы учебных дисциплин обеспечивают качество подготовки обучающихся, составляются на все дисциплины учебного плана. В рабочей программе четко сформулированы конечные результаты обучения.

Рабочая программа дисциплины включает в себя:

- наименование дисциплины, цели и задачи ее изучения;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
- оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем;
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине;
- иные сведения и/или материалы.

Матрица компетенций представлена в **Приложении 3**. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей) – в **Приложении 4**. Рабочие программы дисциплин (модулей) – в **Приложении 5**. Программы практик – в **Приложении 6**. Программа ГИА – в **Приложении 7**.

7. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных лиц, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности).

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или по заявлению обучающихся по индивидуальному учебному плану.

При получении образования в КБГУ лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются бесплатно специальными учебными и информационными ресурсами. Также им могут быть предоставлены бесплатные услуги ассистента (помощника), сурдопереводчика, тифлосурдопереводчика, педагога-психолога, социального педагога (социального работника), оказывающих обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания КБГУ и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Срок получения высшего образования по образовательной программе инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья увеличивается по сравнению со сроком получения высшего образования по образовательной программе по соответствующей форме обучения в пределах, установленных образовательным стандартом, на основании письменного заявления обучающегося.

Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся, при необходимости, могут быть организованы в дистанционной форме.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для получения образования. В целях доступности получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается:

1. Альтернативная версия официального сайта в сети «Интернет» для слабовидящих.

2. Для инвалидов с нарушениями зрения (слабовидящие, слепые) - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь, дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; наличие средств для усиления остаточного зрения, брайлевской компьютерной техники, видеоувеличителей, программ невизуального доступа к информации, программ - синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями зрения.

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху (слабослышащие, глухие) – звукоусиливающая аппаратура, мультимедийные средства и другие технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах.

4. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, созданы материально-технические условия, обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекты питания, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

8. Требования к условиям реализации программы ОПОП ВО

8.1. Общесистемные требования к реализации программы ОПОП ВО

Ресурсное обеспечение данной ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации ОПОП ВО, определяемых ФГОС ВО по специальности 31.08.43 Нефрология.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к нескольким ЭБС и к электронной информационно-образовательной среде КБГУ. ЭБС и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

ЭБС создана в целях обеспечения информационно-библиотечного обслуживания обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС и удовлетворения потребностей профессорско-преподавательского состава и сотрудников КБГУ. Она включает: электронный каталог, электронную библиотеку материалов, разрабатываемых ППС, состоящую из электронных аналогов учебно-методических материалов, прошедших

редакторскую обработку, сайт библиотеки, являющийся точкой доступа к внешним электронно-библиотечным, информационным справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам, аккумулируемым библиотекой.

Общий фонд книг ЭБС КБГУ составляет более 1 818 628 экземпляров, 213 326 названий и включает в себя учебные, учебно-методические и научные материалы, диссертации и авторефераты, публикации сотрудников КБГУ, материалы конференций, периодические издания. Объем фонда иностранной литературы (книги и периодические издания) составляет около 90 000 экземпляров на 70 языках мира. В ЭБС КБГУ оформлена подписка на 267 научных периодических изданий в электронном и печатном виде, подключено 35 отечественных и зарубежных универсальных, профессиональных, полнотекстовых и библиографических баз данных, перечень которых ежегодно обновляется.

Библиотека университета обеспечивает каждого обучающегося основной учебной и учебно-методической литературой, методическими пособиями, необходимыми для организации образовательного процесса по всем дисциплинам ОПОП ВО.

Электронная информационно-образовательная среда КБГУ включает в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающегося.

Электронная информационно-образовательная среда КБГУ обеспечивает:

- ✓ доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- ✓ фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОПОП ВО по специальности 31.08.43 Нефрология;
- ✓ проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- ✓ формирование электронного портфолио обучающихся, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- ✓ взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации. Библиотека КБГУ обеспечивает обучающихся библиотечными и информационными ресурсами по всем основным образовательным программам, реализуемым в университете. Имеется возможность доступа без ограничения для всех обучающихся к фондам учебно-методической документации и изданиям по основным изучаемым дисциплинам, в том числе доступа к электронно-библиотечным системам. Для работы доступны:

1. ЭБД РГБ. Электронные версии 885898 полных текстов диссертаций и авторефератов из фонда Российской государственной библиотеки <http://www.diss.rsl.ru> ФГБУ «Российская государственная библиотека» (РГБ) Договор №095/04/0011 от 05.02.2019 г.

2. «Web of Science» (WOS) Авторитетная политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных, в которой индексируются около 12,5 тыс. журналов. Компания Thomson Reuters. Сублицензионный договор № WoS/558 от 02.04.2018 <http://www.isiknowledge.com/>.

3. Sciverse Scopus издательства «Эльзевир. Наука и технологии». Реферативная и аналитическая база данных, содержащая 21.000 рецензируемых журналов; 100.000 книг; 370 книжных серий (продолжающихся изданий); 6,8 млн. докладов из трудов конференций, <http://www.scopus.com>, Издательство «Elsevier. Наука и технологии» Контракт №7E/223 от 01.02.2019 г.

4. Научная электронная библиотека (НЭБ РФФИ), Электронная библиотека научных публикаций -полнотекстовые версии около 4000 иностранных и 3900 отечественных научных журналов, рефераты, публикации, 20 тысяч журналов, а также описания 1,5 млн. зарубежных и российских диссертаций. 2800 российских журналов на безвозмездной основе, <http://elibrary.ru>, ООО «НЭБ».

5. База данных Science Index (РИНЦ), Национальная информационно-аналитическая система, аккумулирующая более 6 миллионов публикаций российских авторов, а также информацию об их цитировании из более 4500 российских журналов. <http://elibrary.ru>, ООО «НЭБ» Лицензионный договор Science Index №SIO -741/2019 15.03.2019 г.

6. ЭБС «Консультант студента» 13800 изданий по всем областям знаний, включает более чем 12000 учебников и учебных пособий для ВО и СПО, 864

наименований журналов и 917 монографий. <http://www.studmedlib.ru>, <http://www.medcollegelib.ru> ООО «Политехресурс» (г. Москва) Договор №138СЛ/01-2019 от 13.02.2019 г.

7. ЭБС «Лань» Электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы (в том числе университетских издательств), так и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний. <https://e.lanbook.com> ООО «ЭБС ЛАНЬ» (г. Санкт-Петербург) Договор №3Е/223 от 01.02.2019 г.

8. Национальная электронная библиотека РГБ. Объединенный электронный каталог фондов российских библиотек, содержащий 4 331 542 электронных документов образовательного и научного характера по различным отраслям знаний <https://нэб.рф> ФГБУ «Российская государственная библиотека».

9. ЭБС «АйПиЭрбукс» 107831 публикаций, в т.ч.: 19071 – учебных изданий, 6746 – научных изданий, 700 коллекций, 343 журнала ВАК, 2085 аудиоизданий. <http://iprbookshop.ru> ООО «АйПиЭр Медиа» (г. Саратов) Договор №4839/19 от 01.02.2019 г.

10. Международная система библиографических ссылок Crossref. Цифровая идентификация объектов (DOI) <http://Crossref.com> НП «НЭИКОН» Договор №CRNA-1060-19 от 07.05.2019 г.

11. Polpred.com. Новости. Обзор СМИ. Россия и зарубежье. Обзор СМИ России и зарубежья. Полные тексты + аналитика из 600 изданий по 53 отраслям. <http://polpred.com> ООО «Полпред справочники»

12. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина. Более 500 000 электронных документов по истории Отечества, российской государственности, русскому языку и праву,

8.2. Требования к кадровым условиям реализации программы ОПОП ВО

Реализация программы ординатуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками КБГУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 75 % от общего числа научно-педагогических работников КБГУ, участвующих в реализации данного ОПОП ВО.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой

дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих ОПОП ВО составляет 95 %.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих данную ОПОП ВО составляет 80%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой ОПОП ВО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих данную ОПОП ВО составляет 25%.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников КБГУ соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденными Министерством здравоохранения Российской Федерации, и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих.

8.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы ОПОП ВО

КБГУ располагает достаточной материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научных исследований обучающихся, предусмотренных учебным планом Университета, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры по специальности 31.08.43 Нефрология перечень материально-технического обеспечения 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 оборудованием

(тонометр, фонендоскоп, негатоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, 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 диализа, миксер для приготовления диализного раствора, ионометр (натрий, калий, кальций), инфузомат, анализатор биохимический, анализатор гематологический, электрокардиограф, дефибриллятор, облучатель бактерицидный) 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 КБГУ.

Количество учебных классов и лабораторий соответствует числу обучающихся.

Каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин и самостоятельной подготовки.

Клинические базы обеспечивают возможность работы обучающихся в лечебно-диагностических отделениях, оборудованных в соответствии требованиями ФГОС ВО по специальности 31.08.43 Нефрология.

КБГУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда КБГУ способны обеспечивать одновременный доступ всем обучающимся по программе ординатуры к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, которые представлены в рабочих программах дисциплин ОПОП ВО.

8.4. Требования к финансовым условиям реализации программы ОПОП ВО

Финансовое обеспечение реализации ОПОП ВО осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и специальности с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с приказом

Министерства образования и науки РФ от 30.10.2015 г. N 1272 «О методике определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам».

9. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО

9.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Оценочные материалы ОПОП ВО – это комплекс оценочных средств, контрольно-измерительных и методических материалов, предназначенных для определения качества результатов обучения и уровня сформированности компетенций обучающихся в ходе освоения образовательной программы.

Оценка качества освоения программ ординатуры обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация являются формами проверки хода выполнения обучающимися учебного плана, процесса и результатов усвоения ими учебного материала и соотнесения полученных результатов с требованиями к обязательному минимуму содержания по дисциплинам и видам учебной деятельности, установленному ФГОС ВО. Структура, последовательность и количество этапов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации ординаторов регламентируется учебным планом, графиком учебного процесса, расписаниями учебных занятий.

Текущий контроль успеваемости осуществляется на лекциях, семинарах, во время прохождения практик, в рамках самостоятельной работы под руководством преподавателя в формах, предусмотренных планом самостоятельной работы. Текущий контроль успеваемости на занятиях проводится в форме устного опроса, собеседования, тестирования, решения ситуационных задач, разбора клинических ситуаций, выписывания рецептов, оценки усвоения практических навыков в ходе работы с больными, написание и защита истории болезни, написание и защита реферата, доклада, презентации. Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются преподавателями в ведомостях текущего контроля и кафедральных журналах посещаемости и успеваемости. Условия учета результатов текущего контроля, меры стимулирования или дисциплинарного воздействия на ординаторов по результатам текущего контроля разрабатываются кафедрой и согласовываются с деканом медицинского факультета.

Промежуточная аттестация выявляет результаты выполнения ординатором учебного плана и уровень сформированности компетенций. Процедура промежуточной аттестации включает устное собеседование с ординатором, демонстрацию ординатором практических навыков, учитывает сдачу зачетов по дисциплинам и практикам, предусмотренных учебным планом. Частью промежуточной аттестации являются зачеты по дисциплинам и практикам, предусмотренные учебным планом. Прием зачетов проводится на последнем занятии по дисциплине, в последний день практики; сроки зачетов устанавливаются расписанием. Зачеты, как правило, принимают преподаватели, руководившие практикой, семинарами, практическими занятиями или читающие лекции по данной дисциплине. Форма и порядок проведения зачета устанавливаются кафедрой в зависимости от характера содержания дисциплины, целей и особенностей ее изучения, используемой технологии обучения. Зачеты по дисциплинам и практикам являются недифференцированными и оцениваются отметками «зачтено», «не зачтено».

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП ВО (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются оценочные материалы, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Оценочные материалы разрабатываются на кафедре. Содержание оценочных материалов для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности - для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины, в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Оценочные материалы формируются на основе ключевых принципов оценивания:

- ✓ принцип валидности (способность оценочного материала адекватно выявить уровень сформированности требуемого качества, компетенции и др.);
- ✓ принцип критериальности (наличие четко сформулированных критериев оценки);
- ✓ принцип соответствия содержания оценочных материалов уровням профессионального обучения;
- ✓ принцип надежности (отражает точность, степень постоянства, стабильности, устойчивости результатов оценивания при повторных предъявлениях);
- ✓ принцип максимального учета в содержании оценочных материалов специфики и условий будущей профессиональной деятельности выпускника;
- ✓ принцип системности оценивания (циклический характер оценивания);

✓ принцип соответствия содержания оценочных материалов современным научным достижениям в соответствующей сфере;

✓ принцип доступности оценочных материалов на бумажных и/или электронных носителях для обучающихся, научно-педагогических работников, профессорско-преподавательского состава и учебно-вспомогательного персонала.

Для проведения текущего контроля успеваемости в состав оценочных материалов входят: базы тестовых заданий; контрольные вопросы, ситуационные и клинические задачи; модульное тестирование, темы рефератов и устных докладов; учебно-целевые вопросы для проведения практических занятий.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике, входящие в состав соответственно рабочей программы дисциплины или программы практики, включают в себя:

✓ перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

✓ описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

✓ типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам ОПОП ВО по специальности 31.08.43. Нефрология представлены в содержании рабочих программ дисциплин.

Оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации включают в себя:

✓ перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;

✓ описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также описание шкал оценивания;

✓ экзаменационные материалы, содержащие комплект экзаменационных вопросов и заданий для экзамена;

✓ методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

По каждому оценочному материалу приведены критерии формирования оценок.

Таблица 2

Перечень оценочных материалов по специальности 31.08.43 Нефрология

Наименование оценочного материала	Краткая характеристика оценочного материала	Представленность оценочного материала
Собеседование	Специальная беседа преподавателя с ординатором на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний ординатора по определенному разделу, теме, проблеме и т.д.	Вопросы к экзамену
Тестирование	Тест - стандартизованная измерительная методика, направленная на выявление уровня знаний, умений ординаторов путем кратких испытаний	Фонд тестовых заданий
Ситуационные задачи	Это задания, выполняемые ординаторами по результатам пройденной теории, включающиеся в себя не вопрос - ответ, а описание осмысленного отношения к полученной теории, либо применении данных теоретических знаний на практике	Фонд ситуационных задач

Образец экзаменационного билета для собеседования

Билет №1.

1. Значение концепции хронической болезни почек в практике системы национального здравоохранения: определение, критерии диагноза, стратификация риска прогрессирования заболевания почек и кардиоваскулярных осложнений.
2. Современная стратегия лечения анемии препаратами железа пациентов, получающих заместительную почечную терапию диализом.
3. Минеральные и костные нарушения при хронической болезни почек: определение. Клинические последствия экстраренальной кальцификации.

Ответы:

1. Под хронической болезнью почек следует понимать наличие любых маркеров повреждения почек, персистирующих в течение более трех месяцев вне зависимости от нозологического диагноза. Под маркерами повреждения почек следует понимать любые изменения, выявляющиеся при клинико-лабораторном обследовании, которые связаны с наличием патологического процесса в почечной ткани. Основными маркерами повреждения почек, позволяющими предполагать наличие хронической болезни почек, являются: альбуминурия/протеинурия, стойкие изменения в осадке мочи, изменения почек при визуализирующих методах исследования, изменения состава крови и мочи, стойкое снижение скорости клубочковой фильтрации (СКФ) менее 60 мл/мин/1,73 кв.м, Патоморфологические изменения в ткани почек, выявленные при нефробиопсии. Трехмесячное ограничение (критерий «стойкости») в качестве временного параметра определения хронической болезни почек было выбрано потому, что в данные сроки острые варианты развития дисфункции почек, как правило, завершаются выздоровлением или приводят к очевидным клинико-морфологическим признакам хронизации процесса.

Диагноз хронической болезни почек следует устанавливать на основании следующих критериев: Наличие любых клинических маркеров повреждения почек, подтвержденных с интервалом не менее 3 месяцев; Любые маркеры необратимых структурных изменений органа, выявленные однократно при прижизненном морфологическом исследовании органа или при его визуализации; Снижение СКФ < 60 мл/мин/1,73 м² в течение трех и более месяцев, вне зависимости от наличия других признаков повреждения почек.

В соответствии с определением для диагностики ХБП необходимо подтверждение наличия маркеров повреждения почек, как минимум, с 3-месячным интервалом. Такой же интервал необходим для подтверждения снижения уровня СКФ < 60 мл/мин, в том случае, если СКФ < 60 мл/мин выступает в роли единственного маркера хронической болезни почек. Для диагностики ХБП может оказаться достаточным однократного исследования, если оно недвусмысленно указывает на необратимые структурные изменения органа (данные визуализирующих инструментальных методов или прижизненного морфологического исследования).

В зависимости от стадии хронической болезни почек и уровня альбуминурии/протеинурии стратифицируют риск (низкий, умеренный, высокий) прогрессирования заболевания и развития кардио-васкулярной патологии, в соответствии с которым осуществляется дальнейшая тактика ведения пациентов.

2. Основа лечения анемии у больных с хронической болезнью почек 5D – проведение адекватного диализа, применение препаратов железа и, при необходимости, назначение эритропоз-стимулирующими препаратами (ESA). Введение препаратов железа показано при TSAT < 30% и уровне ферритина < 500 мкг/л. Оптимальный путь введения препаратов железа – внутривенный. Прием препаратов железа внутрь возможен у больных на диализе при эффективности и хорошей переносимости. Целевые дозы ESA не могут быть достигнуты без адекватного поступления железа. Применение препаратов железа может снизить дозу ESA до безопасной (менее 300 ед/кг/нед). Введение железа в составе любого препарата связано с негативным эффектом на сердечно-сосудистую и иммунную системы, снижает резистентность к инфекции. Препараты железа следует применять под постоянным контролем запасов железа и эффекта лечения. Оптимальная доза железа составляет 1-1,5 г/год. Максимальная доза не должна превышать 3 г в течение года.

3. Минеральные и костные нарушения при хронической болезни почек – синдром, характеризующий системное нарушение минерального и костного метаболизма - проявляются посредством одного или комбинацией следующих состояний: отклонениями в метаболизме фосфатов, фактора роста фибробластов 23, кальция, паратиреоидного гормона, щелочной фосфатазы и витамина D; нарушениями обновления костной ткани, минерализации, объема, линейного роста и прочности кости; кальцификацией сосудов и/или мягких тканей. По анатомической локализации кальциевых депозитов у пациентов с хронической болезнью почек различают кальцификацию артерий, периартикулярную и висцеральную кальцификацию.

Артериальную кальцификацию разделяют по локализации кальцификатов на 2 типа: кальцификация внутренней оболочки (интимы) и средней оболочки (медии). В развитии их участвуют различные механизмы, поэтому виды кальцификации могут развиваться независимо друг от друга, хотя часто они сочетаются, что характерно для пациентов с терминальной стадией хронической болезни почек. Кальцификация интимы тесно связана с атеросклеротическим процессом; вероятность ее развития увеличивается с возрастом и при наличии факторов риска развития атеросклероза. Осложнения интимальной кальцификации связаны с острой окклюзией в результате разрыва бляшки и развития тромботических осложнений. Кальцификация медии (медиакальциноз, склероз Менкеберга) часто наблюдается даже у молодых пациентов на диализе при отсутствии типичных факторов риска атеросклероза; выраженность медиакальциноза зависит от продолжительности диализа и степени нарушений фосфорно-кальциевого обмена. Этот

вид кальцификации (в отличие от интимальной) чреват не окклюзионными осложнениями, а развитием артериальной ригидности, гемодинамических нарушений и ГЛЖ. Кальцифилаксия – редкая, но тяжелая форма кальцификации медики мелких кожных и подкожных артерий и артериол; указанное состояние сопровождается развитием окклюзирующей пролиферации интимы и тромбоза, которые приводят к ишемическим поражениям кожи – болезненным, часто инфицирующимся и ассоциирующимся с высокой смертностью. Висцеральная кальцификация может наблюдаться в разных органах, включая клапаны сердца, миокард, почки, легкие, головной мозг.

Развитие ГЛЖ обусловлено повышением жесткости кальцифицированной артериальной стенки, что сопровождается возрастанием скорости распространения пульсовой волны, увеличением систолического и пульсового АД, а также снижением диастолического АД, повышением постнагрузки на ЛЖ, что приводит к компенсаторной концентрической ГЛЖ. Развитие внекостной кальцификации приводит к каскаду последовательных структурных и гемодинамических нарушений, клиническими последствиями которых являются возрастание риска сердечно-сосудистых осложнений и смерти, включая инфаркт миокарда, сердечную недостаточность и внезапную смерть.

Примерный образец тестового задания для государственной итоговой аттестации

1. Прогрессирующее снижение функции почек в сочетании со злокачественной АГ и асимметричным полиневритом характерно для:

- 1) гранулематоза Вегенера,
- 2) гломерулонефрита,
- 3) системной красной волчанке,
- 4) узелкового периартериита,
- 5) геморрагического васкулита

Ответ: 4.

Пример ситуационной задачи

У 72-летнего пациента внезапно ухудшилось состояние, появилась жажда, кожный зуд, резко выраженная слабость, количество мочи уменьшилось до 200 мл/сутки, снизился аппетит. В течение последних 5 лет отмечает стойкое повышение цифр АД максимально до 210/100 мм рт.ст. Принимал эналаприл, амлодипин, арифон. Семь лет назад перенес инфаркт миокарда, нарушение мозгового кровообращения. Объективно: кожные покровы

бледные с субиктеричным оттенком, сухие, следы расчесов. Отеков нет. В легких везикулярное дыхание. Тоны сердца глухие, акцент II тона над аортой. ЧСС 90 в минуту. АД 218/114 мм рт.ст. Над почечными артериями выслушивается систолический шум. ОАК: Нв 72 г/л, лейкоциты $6,2 \times 10^9$ /л, лейкоцитарная формула не изменена, СОЭ 22 мм/ч. ОАМ: отн. плотн. - 1,006, белок – 0,66 г/л, эритроциты 3-5 в п/зр., лейкоциты 3-4 в п/зр. БАК: креатинин - 1160 мкмоль/л, калий - 7,2 ммоль/л. ЭКГ: рубцовые изменения задней стенки левого желудочка. Гипертрофия левого желудочка. УЗИ брюшной полости: атеросклеротические бляшки в различных участках брюшной аорты. Размеры почек: правая – 4,0х3,0 см, левая – 8,1х3,6 см., корковый слой почек подчеркнут и истончен.

Вопросы:

1. Поставьте диагноз.
2. Предположите и обоснуйте причину артериальной гипертензии.
3. Какое осложнение заболевания развилось у больного и его возможные причины?
4. Определите тактику лечения.
5. Показана ли срочная ангиография почечных артерий и хирургическое лечение?

Ответы:

1. Клиническая картина распространенного атеросклероза. ИБС: постинфарктный кардиосклероз, цереброваскулярная болезнь, реноваскулярная АГ, ишемическая нефропатия.
2. Реноваскулярная АГ на фоне атеросклеротического двухстороннего стеноза почечных артерий (не контролируемая тремя гипотензивными препаратами АГ, систолический шум над почечными артериями, при УЗИ брюшной полости атеросклеротические бляшки в различных участках брюшной аорты, асимметричное (более 1,5 см) уменьшение размеров почек).
3. Острое почечное повреждение, развившееся на фоне ХПН. Причина внезапного осложнения - неадекватная терапия ингибиторами АПФ, противопоказанными при двухстороннем стенозе почечных артерий.
4. Отмена иАПФ, коррекция гипотензивной терапии, срочный гемодиализ (калий в сыворотке крови 7,2 ммоль/л).
5. Ангиография противопоказана при ОПП на фоне предшествующего нарушения функции почек. Хирургическое лечение атеросклеротического двухстороннего стеноза почечных артерий бесперспективно при двухстороннем уменьшении размеров почек (менее 8 см).

Результаты государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания. Обучающийся, получивший на этапе государственного экзамена оценку «неудовлетворительно», к следующему этапу государственного этапа не допускается.

Критерии итоговой оценки:

- оценки **«отлично»** заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, демонстрирующий клиническое мышление, владеющий методами диагностики, принципами лечения, реабилитации больных, оказанием неотложной помощи при жизнеугрожающих ситуациях, умеющий ориентироваться в профессиональной среде, вести аргументированную дискуссию;
- оценки **«хорошо»** заслуживает обучающийся, обнаруживший полные знания учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные экзаменом задания, владеющий на достаточном уровне сформированными компетенциями в области всех видов деятельности;
- оценки **«удовлетворительно»** заслуживает обучающийся, обнаруживший знание учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей профессиональной деятельности, но допускающий неточности в отдельных видах заданий, предусмотренных программой экзамена, имеющий слабое развитие отдельных компетенций;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой экзамена заданий; у обучающегося не сформированы компетенции, характеризующие профессиональную деятельность специалиста.

Учебно-методическое обеспечение, необходимое для проведения аттестации

Основная и дополнительная литература

1. Анемия при хронической болезни почек: руководство. Давыдкин И.Л., Шутов А.М., Ромашева Е.П. и др. 2013. - 64 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-2363-9. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423639.html>

2. Анемии. Краткое руководство для практических врачей всех специальностей / под ред. О. А. Рукавицына. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-4475-7. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444757.html>
3. Антибактериальные препараты в клинической практике: руководство. Андреева И.В., Белькова Ю.А., Веселов А.В. и др. / Под ред. С.Н. Козлова, Р.С. Козлова. 2010. - 232 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1835-2. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418352.html>
4. Аутоиммунные заболевания: диагностика и лечение: руководство для врачей / А. В. Москалев [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 224 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-4168-8. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441688.html>
5. Биомедицинская этика [Электронный ресурс] / Шамов И. А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 286 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-2976-1. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429761.html>
6. Государственные гарантии медицинской помощи / Р.У. Хабриев, В.М. Шипова, В.С. Маличенко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 232 с. - ISBN 978-5-9704-4082-7. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440827.html>
7. Гидронефроз: руководство / Под ред. П.В. Глыбочко, Ю.Г. Аляева. 2011. - 208 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1906-9. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419069.html>
8. Дифференциальная диагностика внутренних болезней / под ред. В.В. Щёктова, А.И. Мартынова, А.А. Спасского. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-3934-0. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439340.html>
9. Ермоленко, В.М. Острая почечная недостаточность [Электронный ресурс]: рук. / В.М. Ермоленко, А.Ю. Николаев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 с. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441725.html>
10. Заместительная почечная терапия. Нарушения нутритивного статуса при почечной недостаточности : руководство для врачей / Ю. С. Милованов, Н. И. Милованова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 168 с. - ISBN 978-5-9704-3807-7. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438077.html>
11. Здоровье и здравоохранение: мысли серьезные и не очень / А. Л. Линденбратен. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-4155-8. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441558.html>
12. Ивашкин, В.Т. Пропедевтика внутренних болезней. Нефрология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Т. Ивашкин, О.М. Драпкина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 184 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427170.html>

13. Избранные главы нефрологии / Н. А. Томилина [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017.
— 512 с.: ил. - ISBN978-5-9704-4192-3.
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441923.html>
14. Клиническая патология: руководство для врачей /под ред. В. С. Паукова. - М.: Литтерра, 2018. - 768 с. : ил. <http://www.rosmedlib.ru/book/04-COS-0324v1.html>
15. Лабораторные и инструментальные исследования в диагностике: Справочник / Пер. с англ. В.Ю. Халатова; Под ред. В.Н. Титова. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. - 960 с. - ISBN 5-9231-0342-7. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN5923103427.html>
16. Лекции по инфекционным болезням: в 2 т. / Н. Д. Ющук, Ю. Я. Венгеров. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Т. 2. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-3700-1. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437001.html>
17. Лечение болезней в условиях коморбидности / Ф. И. Белялов. - 10-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 544 с. - ISBN 978-5-9704-4010-0. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440100.html>
18. Ментальная медицина: адаптивное управление сознанием и здоровьем : руководство / П. И. Сидоров. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-4148-0. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441480.htm>
19. Мочекаменная болезнь. Вопросы лечения и реабилитации: руководство. Неймарк А.И., Неймарк Б.А., Каблова И.В. 2011. - 224 с.: ил. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-2118-5. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421185.html>
20. Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований: руководство / А. А. Кишкун. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-3873-2. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438732.html>
21. Нарушения минерального и костного обмена при хронической болезни почек. Роль фактора роста фибробластов-23, Клото и склеростина [Электронный ресурс]/ Милованова Л.Ю. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 144 с. : ил. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443880.html>
22. Неотложная амбулаторно-поликлиническая кардиология: краткое руководство / В.В. Руксин. - 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 256 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-3902-9. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439029.html>
23. Нефрология [Электронный ресурс]: Национальное руководство. Краткое издание / гл. ред. Н.А. Мухин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 608 с. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437889.html>

24. Нефрология [Электронный ресурс] / под ред. Е.М. Шилова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 696 с.
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416419.html>
25. Основы кардиоренальной медицины [Электронный ресурс] / Кобалава Ж.Д., Виллевальде С.В., Ефремовцева М.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-3040-
Режим доступа:
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430408.html>
26. Остеопороз, гиперпаратиреоз и дефицит витамина D / А. В. Древаль. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 160 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-4317-0.
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443170.html>
27. Острая почечная недостаточность: руководство / В. М. Ермоленко, А. Ю. Николаев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - ISBN 978-5-9704-4172-5.
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441725.html>
28. Отечный синдром: клиническая картина, дифференциальная диагностика, лечение. Суворова Г.Ю., Мартынов А.И. 2009. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 224 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-0990-9.
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409909.html>
29. Ошибки в клинической онкологии: руководство для врачей. Агамова К.А., Алексеев Б.Я., Алиев М.Д., Багров В.А. и др. / Под ред. В.И. Чиссова, А.Х. Трахтенберга. - 3-е изд., испр. и доп. 2009. - 768 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1117-9. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970411179.html>
30. Патология системы гемостаза: руководство. Дементьева И.И., Чарная М.А., Морозов Ю.А.. 2013. - 288 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-2477-3 <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424773.html>
31. Петросян, Э.К. Детская нефрология. Синдромный подход [Электронный ресурс] / Э.К. Петросян - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 192 с. - Режим доступа:
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970410295.html>
32. Права врачей / А. А. Понкина, И. В. Понкин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 120 с. - ISBN 978-5-9704-3930-2. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439302.html>
33. Правовой минимум медицинского работника (врача) [Электронный ресурс] / М. Ю. Старчиков - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-4285-2.
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442852.html>
34. Практическая ультразвуковая диагностика: руководство для врачей: в 5 т. Т. 2. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов мочевыделительной системы и

мужских половых органов / под ред. Г. Е. Труфанова, В. В. Рязанова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 224 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-3903-6.
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439036.html>

35. Профилактика неблагоприятных побочных реакций. Врачебная тактика рационального выбора и применения лекарственных средств: руководство. Андреев Д.А., Архипов В.В., Бердникова Н.Г. и др. / Под ред. Н.В. Юргеля, В.Г. Кукуеса. 2009. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 448 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1432-3. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414323.html>
36. Руководство по диспансеризации взрослого населения / под ред. Н. Ф. Герасименко, В. М. Чернышева. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 664 с. - ISBN 978-5-9704-4167-1. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441671.html>
37. Руководство по рациональному использованию лекарственных средств / Под ред. А.Г. Чучалина, Ю.Б. Белоусова, Р.У. Хабриева, Л.Е. Зиганшиной. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 768 с. - ISBN 5-9704-0220-6. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN5970402206.html>
38. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения / А. С. Аметов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Т. 8. - 336 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-4454-2. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444542.html>
39. Урология. От симптомов к диагнозу и лечению. Иллюстрированное руководство : учеб. пособие / под ред. П. В. Глыбочко, Ю. Г. Аляева, Н. А. Григорьева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 148 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-2846-7. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428467.html>
40. Урология [Электронный ресурс]: учеб. / под ред. П.В. Глыбочко, Ю.Г. Аляева. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 624 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425909.html>
41. Урология [Электронный ресурс] : учеб. / под ред. Д.Ю. Пушкаря. - 2-е изд., перераб. и доп.- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 472 с. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440803.html>

Основные порталы по специальности «нефрология»:

1. Российская медицинская академия последипломного образования: <http://rmapo.ru>
2. Российское диализное общество: <http://www.nephro.ru>
3. Научное общество нефрологов России: <http://www.nonr.ru>
4. Гемодиализ для специалистов: <http://www.hd13.ru>

5. European Renal Association – European Dialysis and Transplant Association (ERA-EDTA): <http://www.era-edta.org>
6. Nephron Information Center: <http://www.nephron.com>
7. United States Renal Data System: <http://www.usrds.org>
8. International Society for Peritoneal Dialysis: <http://www.ispd.org>

Российские клинические рекомендации по нефрологии (<http://j.mp/nefrorus>)

1. Российские национальные рекомендации по профилактике, скринингу, диагностике и лечению хронической болезни почек: <http://j.mp/ckdrec2013>
2. Сердечно-сосудистый риск и хроническая болезнь почек: стратегии кардио-нефропротекции: http://www.scardio.ru/content/Guidelines/Pochki_rkj_8_14.pdf
3. Национальные российские рекомендации по минеральным и костным нарушениям при хронической болезни почек: <http://nephro.ru/content/files/standards/ckdmbdru.pdf>
4. Национальные российские рекомендации по диагностике и лечению анемии при хронической болезни почек: http://nephro.ru/content/files/anemia_russian_2014.pdf
5. Клинические рекомендации по диагностике и лечению острого почечного повреждения: http://nonr.ru/?page_id=3115
6. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике инфекционных осложнений у пациентов с трансплантированной почкой: http://nonr.ru/?page_id=3126
7. Национальные рекомендации по диабетической нефропатии: <http://nonr.ru/wp-content/uploads/2013/11/Рекомендации-диабетическая-нефропатия.pdf>
8. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и прогнозу болезни минимальных изменений у взрослых: <http://nonr.ru/wp-content/uploads/2013/11/>
9. Клинические рекомендации по лечению мембранозной нефропатии: <http://nonr.ru/wp-content/uploads/2013/11/>
10. Клиническая диагностика и лечение поликистозной болезни почек: <http://nonr.ru/wp-content/uploads/2013/11/>
11. Клинические рекомендации по диагностике и лечению мембрано-пролиферативного гломерулонефрита: <http://nonr.ru/wp-content/uploads/2013/11/>
12. Клинические рекомендации по лечению фокально-сегментарного гломерулосклероза: <http://nonr.ru/wp-content/uploads/2013/11/>
13. Протокол по диагностике и лечению мезангио-пролиферативного гломерулонефрита: <http://nonr.ru/wp-content/uploads/2013/11/>

14. Российские национальные клинические рекомендации по трансплантации почки:
[http://transpl.ru/images/cms/data/pdf/nacional_nye_klinicheskie_rekomendacii_po_transpl
antacii_pochki.pdf](http://transpl.ru/images/cms/data/pdf/nacional_nye_klinicheskie_rekomendacii_po_transpl_antacii_pochki.pdf)

**Переведенные на русский язык международные клинические рекомендации
по нефрологии (<http://j.mp/kdigo>)**

1. Перевод на русский язык клинических рекомендаций KDIGO по лечению нарушений липидного обмена при хронической болезни почек:
<http://j.mp/kdigolipids2013>
2. Перевод на русский язык рекомендаций KDIGO по лечению гломерулонефритов:
[http://www.kdigo.org/clinical_practice_guidelines/pdf/KDIGO%20GN%20Russian%20Fu
ll%20Text.pdf](http://www.kdigo.org/clinical_practice_guidelines/pdf/KDIGO%20GN%20Russian%20Full%20Text.pdf)
3. Перевод на русский язык рекомендаций KDIGO по лечению анемии:
http://nefro.ru/standard/KDIGO_anemia_2012.pdf
4. Перевод на русский язык рекомендаций KDIGO по диагностике и лечению минеральных и костных нарушений при хронической болезни почек:
<http://nefro.ru/magazine/pdf.php?id=39243>
5. Перевод на русский язык рекомендаций KDIGO по острому почечному повреждению: <http://nefro.ru/magazine/pdf.php?id=41702>
6. Рекомендации KDIGO по ведению больных с трансплантированной почкой:
[http://www.kdigo.org/clinical_practice_guidelines/pdf/KDIGO%20Transplantation%20Gu
idelines_Russian.pdf](http://www.kdigo.org/clinical_practice_guidelines/pdf/KDIGO%20Transplantation%20Guidelines_Russian.pdf)

Периодические издания - журналы:

1. «Биохимия» - рецензируемый журнал, включен в Перечень ВАК, входит в международные базы данных Web of Science и Scopus, в систему РИНЦ:
<https://www.naukaran.com/zhurnali/katalog/biohimija/>
2. «Вестник трансплантологии и искусственных органов» - рецензируемый научный журнал «Российского трансплантологического общества», входит в Перечень ВАК:
<http://journal.transpl.ru/vtio>
3. «Клиническая информатика и Телемедицина» - специализированный профессиональный журнал по двум направлениям - медицинские науки и фармацевтические науки: http://kit-journal.com.ua/ru/index_ru.html

4. «Клиническая лабораторная диагностика» - научный журнал, входит в Перечень ВАК, представлен в международных информационно-справочных изданиях: <https://www.medlit.ru/journal/420/>
5. «Клиническая нефрология» - рецензируемый научный журнал, входит в Перечень ВАК, цитируется и индексируется в международных базах данных Medline, Scopus, EBSCO: <https://nephrologyjournal.ru/>
6. «Клиническая фармакология и терапия» - входит в список ВАК, ядро РИНЦ, а также в список лучших российских журналов, размещенных в базе данных Russian Science Citation Index (RSCI) на платформе Web of Science: <http://clinpharm-journal.ru/about-journal/>
7. «Нефрология» - научно-практический рецензируемый журнал, официальный печатный орган Ассоциации нефрологов России: <http://journal.nephrolog.ru/jour>
8. «Нефрология и диализ» - рецензируемый научный журнал Российского диализного общества, входит в перечень научных и научно-технических периодических изданий РФ, рекомендуемых для публикации результатов диссертационных исследований; журнал включен в базу данных Russian Science Citation Index на платформе Web of Science: <http://journal.nephro.ru/>
9. «Урология» - научно-практический журнал, входит в Перечень ВАК, цитируется и индексируется в международных базах данных Medline, Scopus, EBSCO. Страница журнала в РИНЦ – http://elibrary.ru/title_about.asp?id=7751

9.2. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация (ГИА) является формой итогового контроля качества освоения ОПОП ВО – программы подготовки кадров высшей квалификации по специальности 31.08.43 Нефрология.

ГИА является завершающим этапом процесса обучения и включает подготовку и сдачу государственного экзамена. ГИА в КБГУ проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ, соответствующим ФГОС ВО.

К ГИА допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолжности и в полном объеме выполнившие учебный план ОПОП ВО по специальности 31.08.43. Нефрология. ГИА обучающихся проводится в сроки, определяемые приказом ректора в соответствии с календарным учебным графиком. ГИА не может быть заменена оценкой качества освоения образовательных программ на основании итогов промежуточной

аттестации обучающихся. Обучающимся и лицам, привлекаемым к ГИА, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

ГИА обучающихся по ОПОП ВО – программы подготовки кадров высшей квалификации по специальности 31.08.43 Нефрология проводится в форме экзамена. Цель экзамена – выявление теоретической и практической подготовки ординатора по специальности 31.08.43 Нефрология. Программа ГИА, порядок и критерии оценки результатов прохождения ГИА, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА. ГИА проводится по утвержденной программе, содержащей перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен и рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену. Перед государственным экзаменом проводится консультация выпускников по вопросам, включенным в программу экзамена.

Государственный экзамен по программе ординатуры проводится в 2 этапа: 1 этап – компьютерное тестирование; 2 этап – оценка теоретических знаний, практических навыков и умений, приобретенных в результате освоения ОПОП ВО по специальности 31.08.43. Нефрология. Компьютерное тестирование проводится с использованием базы тестовых заданий по специальности 31.08.43. Нефрология, включающей вопросы дисциплин ОПОП ВО, результаты освоения которых имеют определяющее значение для дальнейшей профессиональной деятельности. Тестирование проводится на базе медицинского факультета КБГУ. Для проведения тестирования компьютерной программой случайным выбором формируется перечень вопросов в количестве 100 для каждого обучающегося. На тестирование отводится 1 астрономический час. Результаты тестирования зачитываются с оценкой «отлично» - от 90 до 100%, с оценкой «хорошо» - от 80 до 89%, с оценкой «удовлетворительно» - от 70 до 79%, с оценкой «неудовлетворительно» при доле правильных ответов менее 70%. После успешного прохождения компьютерного тестирования обучающиеся допускаются ко 2 этапу государственного экзамена. Для подготовки ответа при прохождении 2 этапа государственного экзамена отводится 1 академический час. Результаты 2 этапа государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Выставление итоговой оценки по результатам государственного экзамена осуществляется на основе принципов объективности, справедливости, всестороннего анализа уровня освоения компетенций обучающегося. Итоговая оценка за государственный экзамен является комплексной, принимаются во внимание результаты тестирования, оценки теоретических знаний,

практических навыков и умений. Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение ГИА.

По результатам ГИА комиссия принимает решение о присвоении выпускнику соответствующей квалификации и выдаче документа государственного образца об образовании и о квалификации. Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой по уважительной причине, вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения ГИА при представлении в КБГУ документа, подтверждающего причину его отсутствия. Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой на государственный экзамен по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из КБГУ с выдачей справки об обучении и правом повторного прохождения ГИА не ранее, чем через один год после срока проведения ГИА.

10. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

Реализация основной образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации по специальности 31.08.43 Нефрология, наряду с нормативно-правовой базой, представленной в пункте 1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО, обеспечиваются следующими методическими документами:

1. Российские национальные рекомендации по профилактике, скринингу, диагностике и лечению хронической болезни почек: <http://j.mp/ckdrec2013>
2. Сердечно-сосудистый риск и хроническая болезнь почек: стратегии кардио-нефропротекции: http://www.scardio.ru/content/Guidelines/Pochki_rkj_8_14.pdf
3. Национальные российские рекомендации по минеральным и костным нарушениям при хронической болезни почек: <http://nephro.ru/content/files/standards/ckdmbdru.pdf>
4. Национальные российские рекомендации по диагностике и лечению анемии при хронической болезни почек: http://nephro.ru/content/files/anemia_russian_2014.pdf
5. Клинические рекомендации по диагностике и лечению острого почечного повреждения: http://nonr.ru/?page_id=3115
6. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике инфекционных осложнений у пациентов с трансплантированной почкой: http://nonr.ru/?page_id=3126
7. Национальные рекомендации по диабетической нефропатии: <http://nonr.ru/wp-content/uploads/2013/11/Рекомендации-диабетическая-нефропатия.pdf>

8. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и прогнозу болезни минимальных изменений у взрослых: <http://nonr.ru/wp-content/uploads/2013/11/>
9. Клинические рекомендации по лечению мембранозной нефропатии: <http://nonr.ru/wp-content/uploads/2013/11/>
10. Клиническая диагностика и лечение поликистозной болезни почек: <http://nonr.ru/wp-content/uploads/2013/11/>
11. Клинические рекомендации по диагностике и лечению мембрано-пролиферативного гломерулонефрита: <http://nonr.ru/wp-content/uploads/2013/11/>
12. Клинические рекомендации по лечению фокально-сегментарного гломерулосклероза: <http://nonr.ru/wp-content/uploads/2013/11/>
13. Протокол по диагностике и лечению мезангио-пролиферативного гломерулонефрита: <http://nonr.ru/wp-content/uploads/2013/11/>
14. Российские национальные клинические рекомендации по трансплантации почки:
http://transpl.ru/images/cms/data/pdf/nacional_nye_klinicheskie_rekomendacii_po_transplantacii_pochki.pdf
15. Клинические рекомендации KDIGO по лечению нарушений липидного обмена при хронической болезни почек: <http://j.mp/kdigolipids2013>
16. Рекомендации KDIGO по лечению гломерулонефритов: http://www.kdigo.org/clinical_practice_guidelines/pdf/KDIGO%20GN%20Russian%20Full%20Text.pdf
17. Рекомендации KDIGO по лечению анемии: http://nefro.ru/standard/KDIGO_anemia_2012.pdf
18. Рекомендации KDIGO по диагностике и лечению минеральных и костных нарушений при хронической болезни почек: <http://nefro.ru/magazine/pdf.php?id=39243>
19. Рекомендации KDIGO по острому почечному повреждению: <http://nefro.ru/magazine/pdf.php?id=41702>
20. Рекомендации KDIGO по ведению больных с трансплантированной почкой: http://www.kdigo.org/clinical_practice_guidelines/pdf/KDIGO%20Transplantation%20Guidelines_Russian.pdf

Годовой календарный учебный план

Учебный план

**Матрица компетенций, формируемых в результате освоения ОПОП ВО
по специальности 31.08.43 «Нефрология» (подготовка кадров высшей
квалификации)**

Индекс	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Универсальные компетенции		
		УК-1	УК-2	УК-3
Б1	Дисциплины (модули)			
Б1.Б	Базовая часть			
Б1.Б.1	Теоретические основы нефрологии	+		
Б1.Б.2	Методы исследования в нефрологии. Основные синдромы заболеваний почек	+		
Б1.Б.3	Первичные заболевания почек	+		
Б1.Б.4	Вторичные нефропатии	+		
Б1.Б.5	Заместительная почечная терапия	+		
Б1.Б.6	Инфекционные болезни	+		
Б1.Б.7	Клиническая фармакология	+		
Б1.Б.8	Общественное здоровье и здравоохранение		+	
Б1.Б.9	Педагогика	+	+	+
Б1.Б.10	Медицина чрезвычайных ситуаций	+		
Б1.Б.11	Патология	+		
Б1.В	Вариативная часть			
Б1.В.ОД.1	Урология	+		
Б1.В.ОД.2	Лучевая диагностика			
Б1.В.ОД.3	Онкология в нефрологии	+		
Б1.В.ДВ.1.1	Медицинская информатика			
Б1.В.ДВ.1.2	Клиническая лабораторная диагностика и биохимия	+		
Б1.В.ДВ.2.1	Юридические основы профессиональной деятельности			
Б1.В.ДВ.2.2	Психосоматические аспекты в практике нефролога	+		
Б2	Практики			

	Базовая часть												
Б2.1	Производственная (клиническая) практика				+								
Б2.2	Обучающий симуляционный курс												
	Вариативная часть												
Б3	Государственная итоговая аттестация		+	+	+								
	Факультативы												
ФТД.1	Фтизиатрия												
ФТД.2	Организация лекарственного обеспечения населения РФ		+										
Индекс	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Профессиональные компетенции											
		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12
Блок 1	Дисциплины (модули)												
Б1.Б	Базовая часть												
Б1.Б.1	Теоретические основы нефрологии	+											
Б1.Б.2	Методы исследования в нефрологии. Основные синдромы заболеваний почек	+				+							
Б1.Б.3	Первичные заболевания почек	+	+			+	+		+				
Б1.Б.4	Вторичные нефропатии	+	+			+	+		+				
Б1.Б.5	Заместительная почечная терапия						+						
Б1.Б.6	Инфекционные болезни	+				+	+			+			
Б1.Б.7	Клиническая фармакология						+		+				
Б1.Б.8	Общественное здоровье и здравоохранение				+						+	+	
Б1.Б.9	Педагогика												
Б1.Б.10	Медицина чрезвычайных ситуаций	+		+				+					+
Б1.Б.11	Патология	+				+							
Б1.В	Вариативная часть												
Б1.В.ОД.1	Урология	+				+	+						

Б1.В.ОД.2	Лучевая диагностика					+							
Б1.В.ОД.3	Онкология в нефрологии					+							
Б1.В.ДВ.1.1	Медицинская информатика											+	
Б1.В.ДВ.1.2	Клиническая лабораторная диагностика и биохимия	+				+							
Б1.В.ДВ.2.1	Юридические основы профессиональной деятельности										+		
Б1.В.ДВ.2.2	Психосоматические аспекты в практике нефролога	+				+	+						
Б2	Практики												
	Базовая часть												
Б2.1	Производственная (клиническая) практика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+
Б2.2	Обучающий симуляционный курс	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Вариативная часть												
Б3	Государственная итоговая аттестация	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Факультативы												
ФТД.1	Фтизиатрия		+			+							
ФТД.2	Организация лекарственного обеспечения населения РФ											+	

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей)

БЛОК 1 «ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)» БАЗОВАЯ ЧАСТЬ

Б1.Б.1 Теоретические основы нефрологии

1. Цели освоения дисциплины: формирование представления об организации нефрологической помощи в РФ; систематизация и углубление знаний об анатомо-физиологических особенностях почек и мочевыводящих путей.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» базовой части, осваивается в 1 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника – УК-1, ПК-1, согласно ФГОС ВО.

4. Объем дисциплины: общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

5. Формы аттестации: зачет в 1 семестре.

6. Содержание дисциплины: Организация нефрологической помощи в РФ. Анатомия, гистология, эмбриология мочевыводящей системы. Топографическая анатомия почек и мочевой системы. Внутреннее строение почки. Кровеносная и лимфатическая система почек. Физиология и патофизиология почки. Почечные функции и процессы их обеспечивающие. Почка как эндокринный орган. Прессорная и депрессорная функции почек. Эритропоэтин-синтезирующая функция почки. Функциональная анатомия нефрона. Фильтрация, методы определения скорости клубочковой фильтрации. Факторы, определяющие величину клубочковой фильтрации. Реабсорбция и секреция органических веществ в канальцах. Коагуляционный гемостаз. Роль почки в процессе свертывания крови и фибринолизе. Нарушения свертывания крови при хронической болезни почек. Основы иммунопатологии в нефрологии. Иммуноморфология и морфогенез гломерулонефритов, морфологическая диагностика. Биохимические изменения при заболеваниях почек. Генетические основы патологии в нефрологии.

Б1.Б.2 Методы исследования в нефрологии. Основные синдромы заболеваний почек.

1. Цели освоения дисциплины: овладение обучающимся знаниями, умениями и практическими навыками по методам исследования нефрологических больных, определению у пациентов патологических состояний, симптомов и синдромов заболеваний почек.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» базовой части, осваивается в 1, 2 семестрах.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника – УК-1, ПК-1, ПК-5, согласно ФГОС ВО.

4. Объем дисциплины: общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

5. Формы аттестации: зачеты в 1 и 2 семестрах.

6. Содержание дисциплины: Клинические методы исследования в нефрологии, роль анамнеза в диагностике заболеваний почек; физикальные методы, методика проведения, значение в диагностике. Лабораторные методы исследования: значение отдельных показателей общего анализа мочи, клинического и биохимического анализов крови. Оценка азотовыделительной функции почек: клиренсовые и расчетные методы определения скорости клубочковой фильтрации. Методы лучевой диагностики в нефрологической практике: методики проведения, показания, противопоказания, интерпретация. Морфологические методы исследования в нефрологии. Нефробиопсия, показания, противопоказания, оценка нефробиоптатов. Диагностика основных клинических синдромов в нефрологии: мочевого, нефритический, нефротический, синдром почечной гипертензии (нефрогенной и вазоренальной), гепаторенальный: определение, причины возникновения, механизмы формирования, клинические проявления. Нефрогенная анемия: механизмы формирования, роль в прогрессировании почечной недостаточности, особенности терапии. Неотложные состояния в нефрологии: острое почечное повреждение, нефротический криз, уремическая кома, сепсис, гипертонический криз, острое нарушение мозгового кровообращения, острый коронарный синдром и инфаркт миокарда, острая сердечная недостаточность, тромбоэмболический синдром; клинические проявления, неотложная помощь. Острые отравления нефротоксическими веществами. Принципы оказания неотложной помощи. Лекарственные поражения почек.

Б1.Б.3 Первичные заболевания почек

1. Цели освоения дисциплины: овладение обучающимся знаниями, умениями и практическими навыками по диагностике, лечению, профилактике и реабилитации больных с первичными заболеваниями почек.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» базовой части, осваивается в 3, 4 семестрах.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника – УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, согласно ФГОС ВО.

4. Объем дисциплины: общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

5. Формы аттестации: зачеты в 3 и 4 семестрах.

6. Содержание дисциплины: Гломерулонефриты, клинико-морфологическая классификация, особенности течения, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы терапии. Тубулоинтерстициальные нефропатии: клинические проявления, лабораторная, морфологическая характеристика, принципы терапии. Анальгетическая нефропатия. лекарственное поражение почек, канальцевые дисфункции, наследственные нефропатии. Инфекция мочевыводящих путей (ИМП): осложненная и неосложненная. Современные принципы антибактериальной терапии ИМП. Стратегия предупреждения распространения антимикробной резистентности в РФ. Опухоли почек: этиопатогенетические механизмы, клиника, диагностика, принципы терапии. Поражение почек в пожилом возрасте: особенности клинической картины и терапии. Ишемическая болезнь почек: этиология, патогенез, факторы риска, клинические проявления, диагностика, принципы лечения, прогноз. Хроническая болезнь почек (ХБП): определение, классификация, эпидемиология, факторы риска, нефропротективная стратегия. Поражение сердечно-сосудистой системы у больных с ХБП: кардио-ренальный континуум, артериальная гипертензия и ХБП, дислипидемии, ишемическая болезнь сердца при различных стадиях ХБП, хроническая сердечная недостаточность и ХБП, нарушение ритма и проводимости при различных заболеваниях почек. Поражение пищеварительной системы у больных с различными стадиями ХБП: поражение желудочно-кишечного тракта при хронической почечной недостаточности, применении иммуносупрессивной терапии при заболеваниях почек, вирусные гепатиты при заместительной почечной терапии. Пороки развития почек: распространенность, классификация, диагностика, тактика ведения. Врожденные заболевания почек. Тубулопатии: понятие, первичные (цистинурия, ренальная фосфатурия, ренальная глюкозурия, нефрогенный несахарный диабет, синдром Фанкони), вторичные

(проксимальный и дистальный почечный канальцевый ацидоз, соль-теряющая почка), патогенетические механизмы формирования, принципы терапии. Наследственные нефриты, кистозные болезни почек. Диспансеризация больных с заболеваниями почек. Общие принципы ведения больных на различных стадиях ХБП.

Б1.Б.4 Вторичные нефропатии

1. Цели освоения дисциплины: овладение обучающимся знаниями, умениями и практическими навыками по диагностике, лечению, профилактике и реабилитации больных с вторичными заболеваниями почек.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» базовой части, осваивается в 3,4 семестрах.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника – УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, согласно ФГОС ВО.

4. Объем дисциплины: общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

5. Формы аттестации: зачеты в 3 и 4 семестрах.

6. Содержание дисциплины:

Нефропатии при системных заболеваниях. Поражение почек при системной красной волчанке: современное представление об этиопатогенезе, характер поражения почек, принципы лечения. Поражение почек при пурпуре Шенлейн-Геноха: особенности этиопатогенеза, диагностика, принципы терапии, диспансеризация. Смешанная криоглобулинемия: клиническая картина, лабораторные критерии, патогенетическая терапия, показания к эфферентным методам лечения. Гемолитико-уремический синдром: этиопатогенез, особенности клинических проявлений, диагностики и лечения при типичном и атипичном гемолитико-уремическом синдроме. при болезнях суставов, диффузных заболеваниях соединительной ткани, системных васкулитах. Антифосфолипидный синдром: определение, классификация, клинические проявления, варианты поражения почек, лечение, профилактика. Амилоидоз: классификация основных типов, этиопатогенез амилоидоза почек, клиника, диагностика, лечение. Подагрическая нефропатия, суставные и внесуставные проявления подагры, варианты поражения почек при гиперурикемии, лабораторная диагностика, лечение. Поражение почек при обменно-эндокринных заболеваниях. Сахарный диабет и патология почек: диагностика, принципы терапии диабетической нефропатии и пути ее профилактики. Беременность и почки: изменения мочеполовой системы при беременности, основные клинические проявления поражения почек: инфекция мочевых

путей, преэклампсия и эклампсия, острое почечное повреждение. Поражение почек при заболеваниях внутренних органов. Поражение почек при злокачественных новообразованиях. Нефротоксичность противоопухолевых препаратов. Паранеопластические нефропатии. Радиационная нефропатия. Вторичные тубулоинтерстициальные нефропатии. Рентгеноконтрастная нефропатия. Алкогольные поражения почек. Поражения почек при инфекционных заболеваниях.

Б1.Б.5 Заместительная почечная терапия

1. Цели освоения дисциплины: овладение обучающимся знаниями, умениями и практическими навыками по организации и проведению заместительной почечной терапии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» базовой части, осваивается в 2 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника – УК-1, ПК-6, согласно ФГОС ВО.

4. Объем дисциплины: общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

5. Формы аттестации: зачет во 2 семестре.

6. Содержание дисциплины: Заместительная почечная терапия: общие принципы экстракорпоральной терапии, методы заместительной почечной терапии, сравнительная характеристика. Перитонеальный диализ: типы, показания, противопоказания, оценка адекватности, осложнения. Хронический гемодиализ: показания, противопоказания, виды аппаратов «искусственная почка», оценка адекватности, сосудистые доступы, осложнения. Гемофильтрация. Расстройства и осложнения при проведении заместительной почечной терапии (гемодинамические расстройства, нефрогенная анемия, костно-минеральные нарушения, вторичный гиперпаратиреоз, инфекционные осложнения): патогенез, проявления, диагностика, лечение, профилактика. Особенности проведения экстракорпоральной терапии в особых группах пациентов (острое повреждение почек, сахарный диабет, ИБС). Трансплантация почки: юридические и морально-этические вопросы, иммунологические аспекты, посттрансплантационное ведение больных. Роль трансплантации почки в структуре заместительной почечной терапии. Основные представления о трансплантационном иммунитете. Иммуносупрессия после трансплантации почки. Патология пересаженной почки в разные сроки после трансплантации. Экстраренальные осложнения позднего посттрансплантационного периода: диагностика, профилактика, лечение. Законодательство РФ в области трансплантации органов.

Б1.Б.6 Инфекционные болезни

1. Цель освоения дисциплины: совершенствование и приобретение современных теоретических знаний и практических навыков по диагностике, дифференциальной диагностике, лечению и профилактике инфекционных болезней.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» базовой части, осваивается в 4 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника – ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9, УК-1, согласно ФГОС ВО.

4. Объем дисциплины: общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

5. Форма аттестации: зачет в 4 семестре.

6. Содержание дисциплины: Общие вопросы инфекционных болезней: исторические сведения, классификация, принципы ранней диагностики и лечения инфекционных заболеваний. Острая почечная недостаточность при инфекционных заболеваниях: основные причины, диагностика, особенности терапии. Кома почечного генеза при инфекционных заболеваниях: механизмы развития, особенности течения, принципы диагностики, интенсивная терапия. Кишечные инфекции: шигеллез, сальмонеллез, ботулизм, пищевые токсикоинфекции, холера, вирусные гастроэнтериты, гельминтозы. Воздушно-капельные инфекции. Вирусные гепатиты А, Е, В, С, Д. Кровяные инфекции: геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, сыпной тиф, малярия. Инфекции дыхательных путей: менингококковая инфекция, ОРВИ и грипп, инфекционный мононуклеоз, дифтерия. Острые нейроинфекции. Неотложные состояния и интенсивная терапия при инфекционных болезнях. Инфекционная патология в нефрологии: поражение почек при инфекционном эндокардите, вирусных гепатитах, ВИЧ-инфекции, СПИДе; воспалительные заболевания почек и мочевыводящих путей; гельминтозы и паразитозы в практике нефролога; диализный перитонит при перитонеальном диализе; сепсис и инфекционный эндокардит при заместительной почечной терапии.

Б1.Б.7 Клиническая фармакология

1. Цель освоения дисциплины: подготовить специалиста для проведения современной и индивидуализированной фармакотерапии с использованием последних сведений по эффективности и безопасности лекарственных средств.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» базовой части, осваивается во 3 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника – ПК-6, ПК-8, УК-1, согласно ФГОС ВО.

4. Объем дисциплины: общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

5. Форма аттестации: зачет во 3 семестре.

6. Содержание дисциплины: Общие вопросы клинической фармакологии. Основные методы и методики, применяемые в клинической фармакологии для оценки действия лекарственных средств. Нежелательные лекарственные реакции: классификация, диагностика, предупреждение и лечение. Методы мониторинга побочных эффектов. Взаимодействия между различными лекарственными средствами. Контроль эффективности и безопасности при проведении фармакотерапии. Приверженность больного к лечению. Фармакоэкономика, лекарственный формуляр. Основы рациональной фармакотерапии. Клиническая фармакология антимикробных препаратов. Клиническая фармакология НПВП. Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на гемостаз. Лекарственные средства, действующие преимущественно на ЦНС, периферические нейромедиаторные процессы. Клиническая фармакология средств, применяемых в кардиологии, пульмонологии, ревматологии, гастроэнтерологии, эндокринологии. Особенности фармакотерапии у женщин в период беременности и лактации. Особенности дозирования лекарственных средств в зависимости от возраста, характера заболевания и функционального состояния организма больного. Клиническая фармакология в нефрологии: общие вопросы клинической фармакологии в нефрологии, нефрологические аспекты применения различных классов лекарственных препаратов, нефропротективная терапия, безопасность лекарственной терапии, нефротоксичность лекарственных препаратов, лекарственная болезнь.

Б1.Б.8 Общественное здоровье и здравоохранение

1. Цель освоения дисциплины: углубление знаний, овладение обучающимся знаниями, умениями и практическими навыками по организации и управлению здравоохранением и общественным здоровьем, развитие у обучающегося способности осуществлять управленческую деятельность в медицинских организациях, направленную на улучшение общественного здоровья.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» базовой части, осваивается в 1 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника – УК-2; ПК-4; ПК-10; ПК-11, согласно ФГОС ВО.

4. Объем дисциплины: общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

5. Форма аттестации: зачет в 1 семестре.

6. Содержание дисциплины: Принципы организации здравоохранения. Основы медицинской статистики. Организация и основные этапы статистического исследования. Здоровье населения и методы его изучения. Медико-социальные аспекты демографии. Показатели здоровья населения. Факторы, влияющие на здоровье населения. Заболеваемость населения. Методы изучения. Показатели заболеваемости населения. Изучение заболеваемости населения по данным обращаемости, по данным медицинских осмотров и по данным анализа причин смерти. Международная классификация болезней 10-го пересмотра. Организация помощи населению амбулаторно-поликлинической и стационарной. Показатели деятельности стационара. Нормы нагрузки врачей. Экспертиза временной и стойкой нетрудоспособности в здравоохранении. Порядок оформления и учета документов, удостоверяющих временную нетрудоспособность. Медико-социальная экспертиза: порядки направления, проведения, обжалования решений бюро экспертизы. Инвалидность: причины, группы, критерии их определения, сроки переосвидетельствования. Реабилитация инвалидов: определение, виды. Финансирование здравоохранения в условиях бюджетно-страховой медицины. Эффективность в системе здравоохранения: понятие, виды эффективности. Менеджмент и маркетинг в здравоохранении. Основные стили управления медицинской организацией в современных условиях. ко-экономические стандарты. Медицинское страхование: понятия, виды, системы. Основные цели введения и принципы ОМС в РФ. Правовые основы медицинского страхования. Программа госгарантий оказания гражданам РФ бесплатной медицинской помощи. Субъекты ОМС, их обязанности и права. Механизм взаимодействия субъектов медицинского страхования.

Б1.Б.9 Педагогика

1. Цель освоения дисциплины: повышение психолого-педагогической подготовки врача, знающего основные положения медицинской педагогики, психопедагогики, основы теории общения, умеющего управлять коллективом, вести учебно-воспитательную работу с младшим медицинским персоналом, проводить профилактическую работу, владеть умениями организации эффективного бесконфликтного общения.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» базовой части, осваивается во 2 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника – УК-1, УК-2, УК-3, согласно ФГОС ВО.

4. Объем дисциплины: общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

5. Форма аттестации: зачет во 2 семестре.

6. Содержание дисциплины: Педагогика как наука, предмет и задачи. Методы педагогического исследования. Педагогические категории: образование, воспитание, обучение, развитие, усвоение, научение, педагогический процесс, педагогическая деятельность, педагогические технологии, педагогическая задача. Аксиологические основы педагогики. Образование как общечеловеческая ценность. Педагогический процесс как система. Сущность целостного педагогического процесса. Обучение как дидактический процесс. Дидактические системы. Закономерности и принципы обучения. Методы и средства обучения. Педагогическое руководство коллективом. Педагогические технологии. Медицинская педагогика и её роль в профессиональной деятельности современного врача. Взаимосвязь медицинской педагогики с психологией и другими гуманитарными науками. Современные педагогические методы и технологии обучения и воспитания; их использование в деятельности врача. Самообразование, самообучение, саморазвитие, цели и задачи непрерывного медицинского образования. Необходимость формирования у врача готовности к непрерывному самообразованию, повышению квалификации, личностное и профессиональное самоопределение. Основы медико-просветительской деятельности врача. Педагогические аспекты деятельности врача: обучение пациентов особенностям, приемам и методам ведения здорового образа жизни; ведение просветительской работы среди населения в целях профилактики и борьбы с заболеваниями.

Б1.Б.10 Медицина чрезвычайных ситуаций

1. Цель освоения дисциплины: подготовка квалифицированного врача-нефролога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового к использованию современных знаний по медицине чрезвычайных ситуаций для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи мирного и военного времени.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» базовой части, осваивается во 2 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника – ПК-1, ПК-3, ПК-7, ПК-12, УК-1, согласно ФГОС ВО.

4. Объем дисциплины: общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

5. Форма аттестации: зачет во 2 семестре.

6. Содержание дисциплины: Задачи и организация Единой государственной системы медицинского обеспечения населения мирного и военного времени. Основы организации защиты населения, медицинских работников, больных и имущества учреждений от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Характеристика и медико-санитарное обеспечение и медицинская защита населения и спасателей в чрезвычайных ситуациях мирного времени. Медико-санитарное обеспечение и медицинская защита населения и спасателей в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера. Классификация и медицинская оценка средств индивидуальной и коллективной защиты. Медицинские средства защиты, их характеристика. Деонтологические особенности при оказании помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях мирного времени. Медико-психологическая реабилитация пострадавших, медицинского персонала и спасателей. Особенности терапевтической патологии у пораженных в чрезвычайных ситуациях. Организация работы больницы (поликлиники) в чрезвычайных ситуациях. Подготовка, работа и эвакуация лечебно-профилактического учреждения при чрезвычайных ситуациях мирного времени. Разработка план-задания и принятие решения. Работа штаба гражданской обороны больницы и его взаимодействия с территориальными подразделениями медицины катастроф. Организация работы больниц (поликлиник) в строгом противоэпидемическом режиме. Введение в токсикологию. Основные закономерности взаимодействия организма и химических веществ. Введение в радиобиологию. Основы биологического действия ионизирующих излучений. Мероприятия медицинской службы в очагах химических и радиационных поражений.

Б1.Б.11 Патология

1. Цель освоения дисциплины: Формирование, закрепление и углубление у ординатора научных знаний об общих закономерностях развития (возникновения, течения, исхода) и принципов профилактики и лечения болезней, а также предболезни, патологических состояний, патологических процессов и патологических реакций. Формирование методологический и методической основ клинического мышления в профессиональной деятельности врача.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» базовой части, осваивается в 1 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника – ПК-1, ПК-5, УК-1, согласно ФГОС ВО.

4. Объем дисциплины: общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

5. Форма аттестации: зачет в 1 семестре.

6. Содержание дисциплины: Типовые общепатологические процессы, определяющие клинико-морфологические проявления болезней. Синдром полиорганной недостаточности. Хроническое воспаление. Общие закономерности развития. Патогенетические особенности острого и хронического воспаления. Воспаление и иммунопатологические состояния. Гипоксия: виды, классификация, патофизиологические основы профилактики и терапии гипоксических состояний. Типовые нарушения иммуногенной реактивности организма. Опухоли, типовые нарушения тканевого роста, принципы повышения его противоопухолевой устойчивости. Морфофункциональные изменения в организме, отражающие процессы адаптации и компенсации в клетках, тканях, органах и системах организма, развивающиеся в ответ на воздействие патогенных факторов и изменяющихся условий внешней среды. Принципы современной функционально-морфологической диагностики заболеваний и ее значения для принятия обоснованных клинических решений, выбора направлений терапии и прогноза заболеваний. Этиологические и патогенетические аспекты формирования нефрологических заболеваний. Характер патологического процесса и его клинические проявления в процессе развития различных заболеваний почек.

БЛОК 1 «ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)» ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ

Б1.В.ОД.1 Урология

1. Цель освоения дисциплины: систематизация и углубление современных теоретических знаний и практических навыков по диагностике, лечению и профилактике урологических заболеваний.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» вариативной части, осваивается в 4 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника – ПК-1, ПК-5, ПК-6, УК-1, согласно ФГОС ВО.

4. Объем дисциплины: общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

5. Форма аттестации: зачет в 4 семестре.

6. Содержание дисциплины: Семиотика урологических заболеваний. Клинико-лабораторные проявления основных урологических заболеваний, основные симптомы и синдромы в урологии: острая и хроническая задержка мочеиспускания, недержание и неудержание мочи, императивное (ургентное) мочеиспускание; гидронефроз, пионефроз, гидрокаликоз, пиелозктазия, каликозктазия, нефроптоз. Мочекаменная болезнь: современные теории камнеобразования, клинические проявления, способы визуализации, физико-химические особенности конкрементов, методы лечения, способы купирования почечной колики. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы: современные представления о этиопатогенезе, клинические проявления, методы диагностики и лечения. Опухоли почки, мочевого пузыря, предстательной железы, яичка: этиопатогенез, классификация, клинические проявления основного и метастатического поражения, современный лечебно-диагностический алгоритм. Паранефрит: этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Цистит: этиопатогенез, классификация, клиника, особенности течения послеоперационных и постлучевых форм цистита, диагностика, методы лечения и профилактики рецидивирующей инфекции. Травмы почек и мочевыводящих путей.

Б1.В.ОД.2 Лучевая диагностика

1. Цель освоения дисциплины: систематизация и углубление знаний о возможностях визуализационных методов исследования в диагностике нефрологических заболеваний.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» вариативной части, осваивается в 3 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника –ПК-5, согласно ФГОС ВО.

4. Объем дисциплины: общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

5. Форма аттестации: зачет в 3 семестре.

6. Содержание дисциплины: Основы формирования рентгеновского изображения. Методы формирования и обработки цифровых диагностических изображений.

Рентгенодиагностические аппараты. Методы получения рентгеновского изображения. Основные принципы сбора данных в КТ. Основные характеристики КТ-изображения. Основные виды обработки КТ-изображений. Магнитно-резонансная томография. Ультразвуковые исследования. Радионуклидное исследование. Дозиметрия рентгеновского излучения. Клинические радиационные эффекты. Основные принципы радиационной безопасности. Методы лучевой диагностики заболеваний почек. Рентгеноанатомия и рентгенофизиология почек. Рентгеносемиотика. Заболевания, аномалии развития и травматические повреждения почек. Внутривенная урография. Почечная ангиография. Изотопная ренография. Ультразвуковое исследование почек. Магнитно-резонансное сканирование почек.

Б1.В.ОД.3 Онкология в нефрологии

1. Цель освоения дисциплины: совершенствование знаний об этиопатогенезе, маркёрах и ранних клинических проявлениях онкологических заболеваний, позволяющих своевременно заподозрить онкологическую патологию, провести диагностические и профилактические мероприятия, направить пациента для оказания квалифицированной онкологической помощи.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» вариативной части, осваивается во 2 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника – ПК-5, УК-1 согласно ФГОС ВО.

4. Объем дисциплины: общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

5. Форма аттестации: зачет во 2 семестре.

6. Содержание дисциплины: Общие вопросы онкологии. Предопухолевые заболевания внутренних органов. Методы диагностики злокачественных опухолей. Онкопатология мочевыделительной системы. Злокачественные новообразования почек. Злокачественные процессы, индуцированные хроническими заболеваниями почек. Почечная патология, ассоциированная с механическим воздействием опухоли или метастазов на почки и/или мочевыводящие пути. Поражения почек, обусловленные метаболическими нарушениями при онкологических заболеваниях. Паранеопластический синдром в нефрологии. Поражения кожи, желудка и кишечника, предрасполагающие к онкопатологии у больных с иммунодефицитом. Поражение почек при лимфопролиферативных заболеваниях. Современные принципы лечения и профилактики злокачественных опухолей. Поражения

почек, индуцированные терапией опухолей. Профилактика и лечение ассоциированных с опухолью патологических процессов почек.

БЛОК 1 «ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)» ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ, **ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВЫБОРУ**

Б1.В.ДВ.1.1 Медицинская информатика

1. Цель освоения дисциплины: овладение теорией основных понятий медицинской информатики и практикой применения современных компьютерных технологий в приложении к медицине и здравоохранению, изучение принципов хранения, поиска, обработки и анализа медико-биологической информации с помощью современных методов статистики и компьютерных технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» вариативной части, дисциплины по выбору, осваивается во 2 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника –ПК-11, согласно ФГОС ВО.

4. Объем дисциплины: общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

5. Форма аттестации: зачет во 2 семестре.

6. Содержание дисциплины: Введение в медицинскую информатику, науку, занимающуюся исследованием процессов получения, передачи, обработки, хранения, распространения, представления информации с использованием информационной техники в медицине и здравоохранении. Информационные процессы, сопряженные с медико-биологическими, клиническими и профилактическими проблемами. Информационные технологии, реализуемые в здравоохранении. Информационные системы управления лечебно-профилактическим учреждением. Обработка и анализ медицинской информации. Использование возможностей различных прикладных программ в обработке медицинских данных: MS Word, MS Excel, MS PowerPoint. Оптимизация информационных процессов в медицине и здравоохранении за счет использования компьютерных технологий, обеспечивающая повышения качества охраны здоровья населения.

Б1.В.ДВ.1.2 Клиническая лабораторная диагностика и биохимия

1. Цель освоения дисциплины: освоение ординаторами основ лабораторной диагностики, рационального использования возможностей лабораторной службы и

грамотной интерпретации биохимических маркеров нефрологической патологии и других заболеваний внутренних органов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» вариативной части, дисциплины по выбору, осваивается во 2 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника – ПК-1, ПК-5, УК-1, согласно ФГОС ВО.

4. Объем дисциплины: общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

5. Форма аттестации: зачет во 2 семестре.

6. Содержание дисциплины: Организация работы клинической лаборатории. Правовые, организационные и экономические основы лабораторной службы. Международная система единиц в клинической лабораторной диагностике. Гематологические исследования. Интерпретация результатов исследований. Изменения крови при различных нефрологических заболеваниях. Общеклинические исследования: методы, клинко-диагностическое значение в нефрологии. Цитологические исследования. Цитологическая диагностика неопухолевых и опухолевых заболеваний мочевыделительной системы. Клиническая биохимия: перечень исследований, клиническая чувствительность и специфичность лабораторных тестов. Алгоритмы лабораторной диагностики и клинической биохимии. Клиническая эффективность лабораторного биохимического анализа. Методы клинической биохимии в практике врача-нефролога. Использование алгоритмов оценки результатов лабораторных исследований для оценки состояния здоровья, дифференциальной диагностики заболеваний почек. Технология оценки результатов лабораторных исследований. Оценка стадии заболевания, биохимический мониторинг эффективности терапии. Направления развития инновационных технологий в клинической биохимии и лабораторной диагностике. Лабораторная диагностика нарушений гемостаза. Иммунологические исследования и аллергологические исследования. Паразитарные инфекции: Методы диагностики, клиническое значение.

Б1.В.ДВ.2.1 Юридические основы профессиональной деятельности

1. Цель освоения дисциплины: сформировать необходимый объем правовых знаний и умений, позволяющих аргументировано принимать решения при осуществлении профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» вариативной части, дисциплины по выбору, осваивается в 1 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника – ПК-10, согласно ФГОС ВО.

4. Объем дисциплины: общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

5. Форма аттестации: зачет в 1 семестре.

6. Содержание дисциплины: Нормативно-правовое регулирование здравоохранения в Российской Федерации. Приоритетные направления в современном законодательстве. Правовая подготовка специалистов для здравоохранения как важнейшая составная часть общей профессиональной подготовки врача. Вклад правовых знаний в практическую деятельность врача: формирование уважительного отношения к законам страны, направленное на неукоснительное соблюдение этих законов; развитие адекватного юридического мышления, предотвращение отклонений от нормативно предписанного поведения медицинских работников, повышение качества оказания медицинских услуг. Правовое и этическое регулирование отношений между пациентом и врачом. Юридическая (уголовная, административная, гражданско-правовая и дисциплинарная ответственность) ответственность врачей за ненадлежащее оказание медицинской помощи. Права граждан РФ в области здравоохранения: законодательно-нормативная база, особые права отдельных групп населения. Правовые основы оказания платных медицинских услуг.

Б1.В.ДВ.2.2 Психосоматические аспекты в практике нефролога

1. Цель освоения дисциплины: совершенствование и получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности врача-нефролога, для оказания лечебно-диагностической помощи пациентам с психосоматической патологией.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» вариативной части, дисциплины по выбору, осваивается в 1 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника – ПК-1, ПК-5, ПК-6, УК-1, согласно ФГОС ВО.

4. Объем дисциплины: общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

5. Форма аттестации: зачет в 1 семестре.

6. Содержание дисциплины: Психосоматическая патология в клинике внутренних болезней. Соотношение «соматического» и «психического». Типы этиологических факторов психосоматических расстройств: наследственно-конституциональные, психоэмоциональные

(психогенные) и органические. Психосоматические расстройства: болезни с основным психосоматическим компонентом, органические неврозы, нозогении, соматогении. Основные приемы диагностики и коррекции психического состояния. Тревожные нарушения: паническое расстройство, генерализованное тревожное расстройство, взаимосвязь с соматической патологией, принципы терапии. Соматизированные аффективные нарушения: характерные признаки, принципы терапии. Соматоформные расстройства: классификация, принципы терапии. Болевые расстройства: острые и хронические болевые синдромы; принципы лекарственной терапии. Взаимодействие соматотропных и психотропных препаратов. Психотерапия психосоматических расстройств.

БЛОК 2 «ПРАКТИКИ»

Б2.1 Производственная (клиническая) практика

1. Цели освоения практики: закрепление и углубление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности, формирование профессиональных компетенций врача-специалиста.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО: относится к Блоку 2 «Практики», осваивается в 1-4 семестрах.

3. Требования к результатам освоения практики: в результате прохождения практики формируются следующие компетенции выпускника – ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-12, УК-3, согласно ФГОС ВО.

4. Объем практики: Общая трудоемкость освоения практики составляет 63 зачетные единицы, 2268 часов.

5. Содержание практики: Ознакомление с организацией работы нефрологического отделения: распорядком дня, организацией питания больных и диетическими столами, особенностями питания больных после различных нефрологических заболеваний, особенностями составления графика работы медицинского персонала, с основными показателями работы нефрологического отделения, участие в утренних конференциях, обходах заведующего отделением и заместителя главного врача, совместный обход с лечащим врачом в палате, участие в клинических и клинико-анатомических конференциях и т. п. Курация 8–10 больных с ежедневными обходами в закрепленных палатах, заполнение истории болезни на вновь поступившего больного, составление плана обследования больного, согласование и назначение лечения, оформление дневников наблюдения и

эпикризов на курируемых больных. Выполнение лечебно-диагностических манипуляций. В приемном покое в рамках ночных дежурств (под контролем дежурного врача) - обследование больного с экстренной патологией и оформление истории болезни в соответствии с существующими стандартами оказания экстренной медицинской помощи, а оказание первой врачебной помощи в условиях приемного покоя. Ознакомление с организацией работы нефрологического кабинета поликлиники. Участие в консультациях больных с нефрологической патологией. Участие в профилактических осмотрах населения. Диспансеризация нефрологических больных. Первичная и вторичная профилактика нефрологических заболеваний. Своевременное и качественное оформление медицинской документации, предусмотренной действующими нормативно-правовыми документами. Проведение санитарно-просветительной работы. Соблюдение правил и принципов врачебной этики и деонтологии. Участие в проведении экспертизы временной нетрудоспособности, оформление документов для медико-социальной экспертизы.

Задачи первого года обучения:

1. Подготовка к предстоящей трудовой деятельности путем формирования умений и навыков, охватывающих всю профессиональную деятельность врача-нефролога.
2. Формирование способности использовать приобретенные теоретические знания в условиях трудовой деятельности.
3. Развитие проблемного мышления: способность видеть, осознавать проблему и находить нестандартные решения, пользуясь широким кругом теоретических знаний, полученных в процессе обучения, а также умение самостоятельно отыскивать, приобретать, добывать необходимую информацию и использовать ее в практической профессиональной деятельности.
4. Формирование способности оценивать состояние больных на основании данных клинических и дополнительных методов исследования.
5. Выработка умения планировать и организовывать рабочий процесс в соответствии с требованиями нормативных документов.
6. Участие в научно-исследовательской работе кафедры.
7. Развитие потребности постоянного использования специальной литературы, периодики, а также нормативной и справочной литературы в процессе практической деятельности.
8. Формирование навыка грамотного оформления медицинской документации.

Задачи второго года обучения:

1. Объединение профессиональных умений и навыков специалиста, полученных по разным учебным модулям (дисциплинам).

2. Развитие инициативности и творчества: умение действовать и искать решения в незнакомых ситуациях, способность к нестандартному мышлению, стремление выполнять обычную работу по-новому и на более высоком качественном уровне, проявление определенной независимости в принятии решений и желание брать ответственность за выполненную работу.

3. Выработка стремления к самосовершенствованию через стремление к новому качеству посредством приобретения новых знаний, умений и навыков, развивать у ординаторов аналитическое мышление – рассудительность, способность адекватно оценивать обстоятельства, мыслить аналитически, объективно оценивать выполненную работу и искать возможности ее совершенствования.

4. Выработка способности принимать независимые и адекватные решения в обычных и чрезвычайных ситуациях.

5. Применение современных методов диагностики и лечения больных с нефрологическими заболеваниями.

6. Закрепление навыка оформления медицинской документации.

Б2.2 Обучающий симуляционный курс

1. Цель освоения курса: овладение ординаторами методами современного клинического обследования больных и навыками выполнения лечебно-диагностических манипуляций в соответствии с квалификационными требованиями.

2. Место курса в структуре ОПОП ВО: относится к Блоку 2 «Практики», осваивается в 1 семестре.

3. Требования к результатам освоения курса: в результате прохождения курса формируются следующие компетенции выпускника – ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, согласно ФГОС ВО.

4. Объем курса: Общая трудоемкость освоения курса составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. Содержание курса: закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения врача-ординатора, и формирование профессиональных компетенций врача-нефролога, т.е. приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

Б3. Государственная итоговая аттестация

1. Цели аттестации: объективное выявление уровня подготовленности выпускника к компетентностному выполнению следующих видов профессиональной деятельности: практической, научно-исследовательской, педагогической, организационно-управленческой. Она достигается решением следующих задач:

- оценка уровня сформированности у выпускников необходимых общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций;
- определение уровня теоретической и практической подготовки для выполнения функций профессиональной деятельности;
- выявление уровня профессиональной подготовленности к самостоятельному решению профессиональных задач различной степени сложности.

2. Место аттестации в структуре ОПОП ВО: Государственная итоговая аттестация относится к базовой части Блока 3, проводится в 4 семестре.

3. Требования к результатам аттестации: наличие у выпускников следующих универсальных и профессиональных компетенций: УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, согласно ФГОС ВО.

4. Объем аттестации: Общая трудоемкость аттестации составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

5. Содержание аттестации: государственная итоговая аттестация ординатора проводится в форме государственного экзамена. Сдача итогового государственного экзамена производится на открытых заседаниях ГЭК. Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО. Содержание государственной итоговой аттестации базируется на компетенциях выпускника как совокупного ожидаемого результата образования по ОПОП.

№ п/п	Наименование этапа	Содержание этапа	Проверяемые компетенции
1	Определение уровня теоретической подготовки	Тестирование	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12
2	Определение уровня практической подготовки	Проверка практических навыков	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12
3	Определение уровня профессиональной	Решение ситуационных	УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12

	подготовленности к самостоятельному решению профессиональных задач	к задач	
--	--	---------	--

ФАКУЛЬТАТИВЫ

ФТД.1 Фтизиатрия

1. Цель освоения дисциплины: освоение теоретических основ и практических навыков по фтизиатрии для эффективной практической деятельности врача-рентгенолога.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: относится факультативам, осваивается в 1 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника – ПК-2, ПК-5, согласно ФГОС ВО.

4. Объем дисциплины: общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

5. Форма аттестации: зачет в 1 семестре.

6. Содержание дисциплины: Туберкулез как медико-социальная проблема современности. Эпидемиология туберкулеза. Характеристика возбудителей туберкулеза. Методы обнаружения возбудителей туберкулеза в патологическом материале. Источники и пути заражения микобактериями туберкулеза. Патогенез первичного инфицирования микобактериями туберкулеза. Группы диспансерного учета. Клиническое излечение туберкулеза. Остаточные изменения после излеченного туберкулеза. Выявление, диагностика туберкулеза. Верификация диагноза. Раннее, своевременное и позднее выявление туберкулеза. Легочно-паренхиматозные формы туберкулеза: патогенез, клиника, диагностика, подтверждение диагноза, дифференциальная диагностика. Бронхогенные формы туберкулеза: патогенез, клиника, диагностика, подтверждение диагноза, дифференциальная диагностика. Туберкулез почек.

ФТД.2 Организация лекарственного обеспечения РФ

1. Цель освоения дисциплины: углубление знаний организации лекарственного обеспечения РФ. Она достигается решением следующих задач:

- уяснение места и значения лекарственного обеспечения в общей структуре лечения глазной патологии;

- изучение основных форм лекарственного обеспечения;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: относится факультативам, осваивается в 1 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции выпускника – ПК-11,УК-1, согласно ФГОС ВО.

4. Объем дисциплины: общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

5. Форма аттестации: зачет в 1 семестре.

6. Содержание дисциплины: Демонополизация экономики. Федеральные законы «О лекарственных средствах». Государственная регистрация, стандартизация, контроль качества. Стратегия лекарственного обеспечения населения Российской Федерации на период до 2025 года. Приоритеты государственной политики Российской Федерации в области лекарственного обеспечения