

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»**  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета подготовки  
кадров высшей квалификации  
ФГАОУ ВО РНИМУ  
им. Н.И. Пирогова Минздрава России

\_\_\_\_\_ М.В. Хорева

«23» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«АЛГОРИТМЫ ДИАГНОСТИКИ БОЛЕЗНЕЙ ПОЧЕК»**

Специальность

**31.08.43 Нефрология**

Направленность (профиль) программы

**Нефрология**

Уровень высшего образования

**подготовка кадров высшей квалификации**

Москва, 2022г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Алгоритмы диагностики болезней почек» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.43 «Нефрология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 102, педагогическими работниками межкафедрального объединения кафедр госпитальной педиатрии им. академика В.А. Таболина педиатрического факультета и кафедры педиатрии им. академика М.Я. Студеникина лечебного факультета

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность в Университете, кафедра
1	Паунова Светлана Стояновна	Д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой педиатрии им. академика М.Я. Студеникина ЛФ
2	Петросян Эдита Константиновна	Д.м.н., профессор	Профессор кафедры госпитальной педиатрии им. академика ВА Таболина ПФ
3	Манджиева Элеонора Тавановна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры педиатрии им. академика М.Я. Студеникина ЛФ
4	Молчанова Мария Сергеевна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры госпитальной педиатрии им. академика ВА Таболина ПФ
5	Биногерова Зухра Хызыровна	К.м.н., ассистент	Ассистент кафедры педиатрии им. академика М.Я. Студеникина ЛФ

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Алгоритмы диагностики болезней почек» рассмотрена и одобрена на заседании межкафедрального объединения по специальности 31.08.43 Нефрология.

протокол № 2 от «25» мая 2022 г.

Руководитель межкафедрального объединения \_\_\_\_\_/Паунова С.С./

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля), требования к результатам освоения дисциплины (модуля) .....	4
2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы.....	6
3. Содержание дисциплины (модуля) .....	6
4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля).....	7
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.....	9
6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся .....	10
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля).....	10
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).....	12
9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля) .....	13
10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю) .....	14
Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине (модулю).....	16

## **1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля), требования к результатам освоения дисциплины (модуля)**

### **Цель изучения дисциплины (модуля)**

Приобретение теоретических знаний об анамнестических особенностях и параклинических исследованиях функции почек у пациентов с заболеваниями и/или нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки различного возраста, а также умений и навыков интерпретации результатов осмотра и обследования для выработки тактики ведения пациентов, необходимых для осуществления профессиональной деятельности врача-нефролога.

### **Задачи дисциплины (модуля)**

1. Совершенствование знаний, умений и навыков в оценке жалоб, сборе анамнеза, осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, выявления основных симптомов и синдромов заболеваний;
2. Совершенствование знаний, умений и навыков в определении показаний к проведению лабораторных и инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек;
3. Совершенствование умений и навыков интерпретации лабораторных и инструментальных методов обследования пациентов, применяемых при диагностике заболеваний и (или) нарушений функции почек, с целью формирования плана лечения;
4. Совершенствование знаний, умений и навыков в дифференциальной диагностике болезней почек и мочевыводящих путей.

### **Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)**

Формирование универсальных и профессиональных компетенций у обучающихся в рамках изучения дисциплины (модуля) предполагает овладение системой теоретических знаний по выбранной специальности и формирование соответствующих умений и (или) владений.

*Таблица 1*

<b>Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>	
<b>УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте</b>		
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– Знать возрастные особенности, норму и патологию почек;
	Уметь	– Анализировать и систематизировать данные периодической литературы по специальности; – Определять качество научных публикаций с позиций доказательной медицины;
	Владеть	– Навыками поиска, отбора и критического чтения периодической литературы по специальности; – Навыками анализа эффективности методов диагностики и лечения с позиций доказательной медицины;
УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений	Знать	– Профессиональные источники информации;
	Уметь	– Пользоваться профессиональными источниками информации;

в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Владеть	– Технологией дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования и использования профессиональных источников информации;
<b>ПК-1. Способен к оказанию медицинской помощи пациентам по профилю «нефрология», в том числе реципиентам трансплантированной почки</b>		
ПК-1.1 Проводит обследования пациентов, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в целях выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек и постановки диагноза	Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Этиологию и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы нефрологических заболеваний и их осложнений с учетом возрастных особенностей</li> <li>– Основы водно-электролитного обмена, кислотно-основного баланса, возможные типы их нарушения и принципы терапии у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек; показатели гомеостаза с учетом возрастных особенностей</li> <li>– Особенности клинических проявлений болезней почек и мочевыводящих путей в зависимости от возраста</li> <li>– Лабораторные методы исследования крови у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.</li> <li>– Лабораторные методы исследования мочи у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек</li> <li>– Нормативы показателей в зависимости от возраста</li> <li>– Функциональные методы исследования в нефрологии</li> <li>– МКБ</li> <li>– Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом возрастных особенностей</li> <li>– Изменения со стороны функции почек при заболеваниях других органов и систем организма человека с учетом возрастных особенностей</li> </ul>
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Осуществлять сбор жалоб, анамнеза болезни и жизни у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек (их законных представителей)</li> <li>– Проводить осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек</li> <li>– Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек (их законных представителей)</li> <li>– Пользоваться методами осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи</li> <li>– Оценивать анатоμο-функциональное состояние почек и мочевыводящих путей в норме, при заболеваниях и (или) нарушениях функции почек</li> <li>– Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек.</li> <li>– Применять алгоритм постановки предварительного диагноза, клинического диагноза и заключительного диагноза</li> <li>– Интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек</li> <li>– Проводить анализ результатов визуализирующих и функциональных методов обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек: УЗИ почек и мочевыводящих путей, УЗИ-доплерографии сосудов почек, экскреторной урографии;</li> <li>– Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек;</li> <li>– Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных</li> </ul>

		действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек;
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сбором жалоб, анамнеза у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек (их законных представителей)</li> <li>– Осмотром, пальпацией, перкуссией, аускультацией пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек</li> <li>– Формулированием предварительного диагноза и составлением плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек</li> <li>– Направлением пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на лабораторные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>– Направлением пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на инструментальные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>– Установлением диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ)</li> <li>– Обеспечением безопасности диагностических манипуляций.</li> </ul>

## 2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Таблица 2

Виды учебной работы	Всего, час.	Объем по полугодиям				
		1	2	3	4	
<b>Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):</b>	90	-	90	-	-	
Лекционное занятие (Л)	6	-	6	-	-	
Семинарское/практическое занятие (СПЗ)	84	-	84	-	-	
Консультации (К)	-	-	-	-	-	
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)	18	-	18	-	-	
<b>Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э)</b>	<i>Зачет</i>	-	3	-	-	
<b>Общий объем</b>	<b>в часах</b>	108	-	108	-	-
	<b>в зачетных единицах</b>	3	-	3	-	-

## 3. Содержание дисциплины (модуля)

**Раздел 1. Особенности сбора анамнеза пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек (их законных представителей).**

1.1 Данные анамнеза жизни. Наследственность (заболевания ОМС у родственников).

Наличие в анамнезе немотивированных подъемов температуры, наличие расстройств мочеотделения, дизурических явлений. Результаты предшествующих обследований (если таковые были).

1.2. Данные анамнеза заболевания. Жалобы на утомляемость, головную боль, снижение аппетита, ухудшение успеваемости, недостаточную прибавку веса (в т.ч. у грудных детей).

## **Раздел 2. Особенности клинических проявлений болезней почек и мочевыводящих путей в зависимости от возраста.**

1.1. Основные клинические синдромы болезней почек и мочевыводящих путей.

1.2. Возрастные особенности клинических проявлений болезней почек и мочевыводящих путей.

## **Раздел 3. Лабораторные методы исследования крови у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.**

3.1 Клинический анализ крови (возрастные нормативы показателей, изменения гемограммы при различных заболеваниях почек и мочевыводящих путей)

3.2 Биохимический анализ крови (возрастные нормативы показателей, изменения показателей при различных заболеваниях почек и мочевыводящих путей). Показания к назначению лабораторных методов исследования.

## **Раздел 4. Мочевой синдром. Лабораторные методы исследования мочи у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.**

4.1. Нарушения мочеотделения (полиурия, олигурия, недержание мочи, недержание мочи). Водный баланс человека. Причины изменения диуреза. Методика сбора мочи в зависимости от возраста.

4.2. Изменения в составе и структуре мочи (бактериурия, изменение плотности мочи, протеинурия, гематурия, лейкоцитурия, кристаллурия). Понятие о бактериурии. Показатели значимой бактериурии в зависимости от возраста пациента и представительства микрофлоры. Асимптоматическая бактериурия, тактика ведения. Относительная плотность мочи. Понятие о гипер-, изо-, и гипостенурии. Влияние осмотически значимых примесей на относительную плотность мочи. Реакция мочи (причины, колебания, влияние на виды кристаллурий). Протеинурия (классификация по степени, виду, уровню происхождения). Гематурия (макро-, микрогематурия, виды гематурии в зависимости от морфологии эритроцитов). Лейкоцитурия. Понятие об уролейкоцитогамме. Кристаллурия (виды), понятие об иммобилизационной кальциурии.

## **Раздел 5. Визуальные методы диагностики в нефрологии.**

5.1. Рентгеновские методы обследования. Показания и противопоказания к назначению исследования. Понятие о контраст-индуцированной нефропатии.

5.2. Ультразвуковые методы обследования. Показания к срочному УЗИ почек, требования к проведению исследования. УЗИ почек и мочевыводящих путей в диагностике пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей.

5.3. Радиоизотопные методы обследования. Статическая, динамическая нефросцинтиграфия. Прямая радионуклидная цистография. Значение радиоизотопных методов исследования в диагностике болезней почек и мочевыводящих путей у детей.

## **4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)**

*Таблица 3*

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов						Форма контроля	Код индикатора
		Всего	Контакт т. раб.	Л	СПЗ	К	СР		
	<b>Полугодие 2</b>	<b>108</b>	<b>90</b>	<b>6</b>	<b>84</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>Зачет</b>	
<b>Раздел 1</b>	<b>Особенности сбора анамнеза пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек (их законных представителей)</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	Устный опрос	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1
Тема 1.1	Данные анамнеза жизни.	6	5		5	-	1		
Тема 1.2	Данные анамнеза заболевания	6	5	1	4	-	1		
<b>Раздел 2</b>	<b>Особенности клинических проявлений болезней почек и мочевыводящих путей в зависимости от возраста</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>19</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	Устный опрос	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1
Тема 2.1	Основные клинические синдромы болезней почек и мочевыводящих путей	12	10	1	9	-	2		
Тема 2.2	Возрастные особенности клинических проявлений болезней почек и мочевыводящих путей	12	10		10	-	2		
<b>Раздел 3</b>	<b>Лабораторные методы исследования крови у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>19</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	Устный опрос	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1
Тема 3.1	Клинический анализ крови	12	10		10	-	2		
Тема 3.2	Биохимический анализ крови	12	10	1	9	-	2		
<b>Раздел 4</b>	<b>Мочевой синдром. Лабораторные методы исследования мочи у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>19</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	Устный опрос	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1
Тема 4.1.	Нарушения мочеотделения (полиурия, олигурия, недержание мочи, недержание мочи).	12	10		10	-	2		
Тема 4.2.	Изменения в составе и структуре мочи (бактериурия, изменение плотности мочи, протеинурия, гематурия, лейкоцитурия, кристаллурия).	12	10	1	9	-	2		
<b>Раздел 5</b>	<b>Визуальные методы диагностики в нефрологии</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	Устный опрос	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1
Тема 5.1.	Рентгеновские методы обследования	8	6	1	5	-	2		
Тема 5.2.	Ультразвуковые методы обследования	8	7	1	6	-	1		



Тема 5.3.	Радиоизотопные методы обследования	8	7		7	-	1		
	<b>Общий объем</b>	<b>108</b>	<b>90</b>	<b>6</b>	<b>84</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>Зачет</b>	

## 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа включает: работу с текстами, основной и дополнительной литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами Интернета, а также проработка конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, студенческих научных конференциях.

Задания для самостоятельной работы

Таблица 4

Номер раздела	Наименование раздела	Вопросы для самостоятельной работы
Раздел 1	Особенности сбора анамнеза пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек (их законных представителей)	1. Какие данные анамнеза жизни наиболее информативны? 2. Какие жалобы характерны для пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек?
Раздел 2	Особенности клинических проявлений болезней почек и мочевыводящих путей в зависимости от возраста	1. Какие клинические синдромы болезней почек и мочевыводящих путей выделяют? 2. Какие возрастные особенности клинических проявлений болезней почек и мочевыводящих путей отмечаются?
Раздел 3	Лабораторные методы исследования крови у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	1. Какие изменения гемограммы отмечаются при различных заболеваниях почек и мочевыводящих путей? 2. Какие изменения показателей биохимического анализа крови отмечаются при различных заболеваниях почек и мочевыводящих путей? 3. Какие показания к назначению лабораторных методов исследования?
Раздел 4	Мочевой синдром. Лабораторные методы исследования мочи у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.	1. Виды нарушения мочеотделения. 2. Причины изменения диуреза. 3. Методика сбора мочи в зависимости от возраста. 4. Бактериурия. Показатели значимой бактериурии в зависимости от возраста пациента и представительства микрофлоры. 5. Причины и колебания реакции мочи 6. Протеинурия. Показатели. 7. Гематурия. 8. Понятие об уролейкоцитогамме. 9. Кристаллурия.
Раздел 5	Визуальные методы диагностики в нефрологии	1. Рентгеновские методы обследования. Показания и противопоказания к назначению исследования. 2. Ультразвуковые методы обследования. 3. УЗИ почек и мочевыводящих путей в диагностике пузырно-мочеточникового рефлюкса у детей. 4. Радиоизотопные методы обследования.

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских (практических) занятиях.

## 6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Примерные оценочные средства, включая оценочные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) представлены в Приложении 1 Оценочные средства по дисциплине (модулю).

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Количество экземпляров
<b>Основная литература</b>		
1.	Диагностика и лечение болезней почек [Текст] : руководство для врачей / Н. А. Мухин, И. Е. Тареева, Е. М. Шилов, Л. В. Козловская. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008.	9
2.	Лабораторная диагностика инфекционных болезней [Текст] : справочник / [Т. Н. Ермак, Д. А. Куевда, Д. Е. Киреев и др.] ; под ред. В. И. Покровского [и др.]. - Москва : БИНОМ, 2016. - 647 с.	5
3.	О чем говорят анализы? Клинико-лабораторная диагностика в нефрологии [Текст] : параметры, нормы, расшифровка : [справочное пособие] / Л. М. Пустовалова. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2016. - 78 с. : табл. - (Медицина). - Библиогр. : С. 78.	5
4.	Урология [Текст] : нац. руководство / Ассоц. мед. о-в по качеству ; И. И. Абдуллин и др. ; под ред. Н. А. Лопаткина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.	1
5.	Урология [Электронный ресурс] : нац. рук. / под ред. Н. А. Лопаткина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Режим доступа: <a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a> .	Удаленный доступ
6.	Онкоурология [Электронный ресурс] : нац. рук. / [Б. Я. Алексеев и др.] ; под ред. В. И. Чисова и [др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 688 с. : ил. – Режим доступа: <a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a> .	Удаленный доступ
7.	Детская урология – андрология [Электронный ресурс] : [учеб. пособие] / М. П. Разин, В. Н. Галкин, Н. К. Сухих. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 128 с. – Режим доступа: <a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a> .	Удаленный доступ
8.	Урология [Текст] : учеб. для студентов мед. вузов / Н. А. Лопаткин, А. Г. Пугачев, О. И. Аполихин и др. ; под ред. Н. А. Лопаткина. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.	7
9.	Урология [Текст] : [учебник для высшего профессионального образования] / [Д. Ю. Пушкарь, А. В. Зайцев, А. С. Сегал и др.] ; под ред. Д. Ю. Пушкаря. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 380 с.	1
10.	Урология [Текст] : [учебник для высшего профессионального образования] / [Х. М. Али, Ю. Г. Аляев, Г. Н. Акопян и др.] ; под ред. П. В. Глыбочко, Ю. Г. Аляева. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 618 с.	1
11.	Урология, 2007 [Текст] : клинич. рекомендации / Рос. о-во урологов ; гл. ред. Н. А. Лопаткин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.	7
12.	Урология [Текст] : учеб. пособие / Е. Б. Мазо и др. ; под ред. Е. Б. Мазо ; Рос. гос. мед. ун-т. - М. : РГМУ, 2007.	9
13.	Воспалительные заболевания органов мочевой системы [Текст] : актуальные вопросы : учебное пособие для врачей / Лоран О. Б. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : МИА, 2011. - 91 с.	1
14.	Неотложная урология [Текст] : руководство для врачей / Белый Л. Е. - Москва : МИА, 2011. - 468 с.	1
15.	Плановая хирургия, урология [Текст] : учеб.-метод. пособие / Рос. гос. мед. ун-т, Каф. дет. хирургии ; [Л. Б. Меновщикова, С. Л. Коварский, С. Г. Врублевский и др.] ; под ред. А. В. Гераськина, Т. Н. Кобзевой]. - М. : РГМУ, 2010.	5
16.	Лазерная терапия в урологии [Текст] / М. Л. Муфагед, Л. П. Иванченко, С. В. Москвин и др. - Москва ; Тверь : Триада, 2007.	2

Дополнительная литература		
1.	Лазерная терапия в урологии [Текст] / Л. П. Иванченко, А. С. Коздоба, С. В. Москвин. - Москва : Триада, 2009.	5
2.	Детская хирургия. Диагностика и интенсивная терапия неотложных состояний детского возраста [Текст] : [учеб.-метод. пособие для лечеб. фак.] / Российский гос. мед. ун-т, Каф. дет. хирургии ; [С. Л. Коварский, Л. Б. Меновщикова, С. Г. Врублевский и др. ; под ред. А. В. Гераськина, Т. Н. Кобзевой]. - Москва : РГМУ, 2010.	5
3.	Атлас по детской урологии [Электронный ресурс] / Т. Н. Куликова, П. В. Глыбочко, Д. А. Морозов [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 160 с. : ил. - Режим доступа: <a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a> .	Удаленный доступ
4.	Диагностика и лечение уретро-ректальных и мочепузырно-ректальных свищей [Текст] : учебное пособие пособие к практическим занятиям для студентов 4-5 курсов / С. В. Котов, Р. И. Гуспанов, С. А. Пульбере, С. В. Белотымцева ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. урологии и андрологии лечеб. фак. - Москва : РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2018.	10
5.	Острая урологическая патология в неотложной хирургической практике [Текст] : учебное пособие / С. В. Котов, С. А. Пульбере, Р. И. Гуспанов [и др.] ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. урологии и андрологии лечеб. фак. - Москва : РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2018	10
6.	Основы лучевой диагностики и терапии [Электронный ресурс] : [нац. рук.] / [Абдураимов А. Б. и др.] ; гл. ред. сер. и тома С. К. Терновой. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 996 с. : ил. - Режим доступа: <a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a> .	Удаленный доступ
7.	Лучевая диагностика [Текст] : [учеб. для вузов] / И. П. Королюк, Л. Д. Линденбртен. – 3-е изд., перераб и доп. – Москва : БИНОМ, 2015. – 492 с. : ил. – (Учебная литература для студентов медицинских вузов).	10
8.	Лучевая диагностика [Текст] : [учеб. для мед. вузов]. Т. 1 / [Р. М. Акиев, А. Г. Атаев, С. С. Багненко и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 416 с. : [16] л. ил., ил. – Авт. указ. на с. 3. – Загл. 2 т. : Лучевая терапия.	10
9.	Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] / [Г. Е. Труфанов и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 484 с. : ил. – Режим доступа: <a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a> .	Удаленный доступ
10.	Лучевая диагностика [Текст] : [учеб. для педиатр. вузов и фак.] / А. Ю. Васильев, Е. Б. Ольхова. - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.	10
11.	Лучевая диагностика и терапия [Текст] : [учебник для вузов] / С. К. Терновой, В. Е. Сеницын. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 300 с.	2
12.	Магнитно-резонансная томография [Электронный ресурс] : справочник : пер. с англ. / К. Уэстбрук.–3-е изд. (эл.). – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2018.– 451 с. – Режим доступа: <a href="http://ibooks.ru">http://ibooks.ru</a> .	Удаленный доступ
13.	Магнитно-резонансная томография [Электронный ресурс] : практ. рук. : пер. с англ. / К. Уэстбрук, Р. К. Кауг, Дж. Тэлбот. – 2-е изд. (эл.). – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2015. – 449 с. – Режим доступа: <a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a> .	Удаленный доступ
14.	Магнитно-резонансная томография [Электронный ресурс] : учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / В. Е. Сеницын, Д. В. Устюжанин. – Москва ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 204 с. – Режим доступа: <a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a> .	Удаленный доступ
15.	Атлас нормальной анатомии магнитно-резонансной и компьютерной томографии головного мозга [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С. Е. Байбаков, Е. А. Власов. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2015. – 244 с. – Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> .	Удаленный доступ
16.	Компьютерная томография в неотложной медицине [Электронный ресурс] / под ред. С. Мирсадре [и др.] ; пер. с англ. О. В. Усковой, О. А. Эттингер. – 2-е изд. (эл.). – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2014. – (Неотложная медицина). - Режим доступа: <a href="http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp">http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp</a> .	Удаленный доступ
17.	Клинико-рентгенологическая диагностика болезней органов дыхания [Электронный ресурс] : общ. лечеб. практика / В. Р. Зиц, С. В. Зиц. – Москва : Логосфера, 2009. –148 с. - Режим доступа: <a href="http://books-up.ru">http://books-up.ru</a> .	Удаленный доступ

18.	Радионуклидная диагностика [Электронный ресурс] : [учебное пособие для медицинских вузов] / [А. Л. Юдин, Н. И. Афанасьева, И. А. Знаменский и др.] ; под ред. А. Л. Юдина ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова. - Электрон. дан. - Москва : Рус. врач, 2012. - Библиогр. : С. 92. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа : <a href="http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&amp;password=010101">http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&amp;password=010101</a> .	Удаленный доступ
19.	Торакоабдоминальная компьютерная томография. Образы и симптомы [Электронный ресурс] : [учебное пособие] / Юдин А. Л. ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова. - Москва : РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2012. - 103 с. : ил.- Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа : <a href="http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&amp;password=010101">http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&amp;password=010101</a> .	Удаленный доступ
20.	Методы лучевой диагностики [Электронный ресурс] : учебное пособие / РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. лучев. диагностики и терапии ; [А. Л. Юдин, Г. А. Семенова, Н. И. Афанасьева и др.] ; под ред. А. Л. Юдина. - Электрон. текст. дан. - Москва : РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2020. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа : <a href="http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&amp;password=010101">http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&amp;password=010101</a> .	Удаленный доступ
21.	Computed tomography [Текст] : Physical Principles, Clinical Applications, and Quality Control / E. Seeram. - 4 ed. - St. Louis (MO) : Elsevier, 2016. - 487 p. : il.	1

### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт РНИМУ: адрес ресурса – <https://rsmu.ru.ru/>, на котором содержатся сведения об образовательной организации и ее подразделениях, локальные нормативные акты, сведения о реализуемых образовательных программах, их учебно-методическом и материально-техническом обеспечении, а также справочная, оперативная и иная информация. Через официальный сайт обеспечивается доступ всех участников образовательного процесса к различным сервисам и ссылкам, в том числе к Автоматизированной системе подготовки кадров высшей квалификации (далее – АСПКВК);

2. ЭБС РНИМУ им. Н.И. Пирогова – Электронная библиотечная система;
3. ЭБС IPRbooks – Электронно-библиотечная система;
4. ЭБС Айбукс – Электронно-библиотечная система;
5. ЭБС Букап – Электронно-библиотечная система;
6. ЭБС Лань – Электронно-библиотечная система;
7. ЭБС Юрайт – Электронно-библиотечная система.

### Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. <http://www.consultant.ru> Консультант студента – компьютерная справочная правовая система в РФ;

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

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Укомплектованы специализированной мебелью (учебные столы и стулья); техническими средствами обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (мультимедиа-проекторы, персональные компьютеры, ноутбуки, стационарные и переносные экраны); наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации рабочей программы дисциплины.

2	Компьютерные классы	Оборудованы столами, стульями, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет"
3	Помещения для симуляционного обучения	Оборудованы фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать трудовые действия и формировать необходимые навыки для выполнения трудовых функций, предусмотренных профессиональным стандартом, индивидуально.
4	Помещения для самостоятельной работы (Библиотека, в том числе читальный зал)	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде РНИМУ

### **Программное обеспечение**

- MICROSOFT WINDOWS 7, 10;
- OFFICE 2010, 2013;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- ADOBE CC;
- Photoshop;
- Консультант плюс (справочно-правовая система);
- iSpring;
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;
- Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Public License;
- 7-Zip;
- FastStone Image Viewer.

## **9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)**

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, прохождение контроля.

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на пять разделов:

Раздел 1 Особенности сбора анамнеза пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек (их законных представителей).

Раздел 2 Особенности клинических проявлений болезней почек и мочевыводящих путей в зависимости от возраста.

Раздел 3 Лабораторные методы исследования крови у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.

Раздел 4 Мочевой синдром. Лабораторные методы исследования мочи у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.

Раздел 5 Визуальные методы диагностики в нефрологии.

Изучение дисциплины (модуля) согласно учебному плану предполагает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебно-методической и специальной литературы, её

конспектирование, подготовку к семинарам (практическим занятиям), текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации зачету.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Наличие в Университете электронной информационно-образовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ОВЗ.

Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ОВЗ определены в Положении об организации получения образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

## **10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю)**

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования, с учетом компетентностного подхода к обучению.

При изучении дисциплины (модуля) рекомендуется использовать следующий набор средств и способов обучения:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- задания для подготовки к семинарам (практическим занятиям) – вопросы для обсуждения и др.;
- задания для текущего контроля успеваемости (задания для самостоятельной работы обучающихся);
- вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля), позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

При проведении занятий лекционного и семинарского типа, в том числе в форме вебинаров и on-line курсов необходимо строго придерживаться учебно-тематического плана дисциплины (модуля), приведенного в разделе 4 данного документа. Необходимо уделить внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решить аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения.

Следует обратить внимание обучающихся на то, что для успешной подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации нужно изучить материалы основной и дополнительной литературы, список которых приведен в разделе 7 данной рабочей программы дисциплины (модуля) и иные источники, рекомендованные в подразделах «Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и «Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем», необходимых для изучения дисциплины (модуля).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок, с которыми необходимо ознакомить обучающихся на первом занятии.

Инновационные формы учебных занятий: При проведении учебных занятий необходимо обеспечить развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, развитие лидерских качеств на основе инновационных (интерактивных) занятий: групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и имитационных моделей, преподавания дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей) и т.п.

Инновационные образовательные технологии, используемые на лекционных, семинарских (практических) занятиях:

*Таблица 7*

<b>Вид занятия</b>	<b>Используемые интерактивные образовательные технологии</b>
Л	Лекция-визуализация с применением презентаций (слайды, фото, рисунки, схемы, таблицы), видеоматериалов по теме «Тонкости диагностики болезней почек». Цель: Получение теоретических знаний по предложенной теме
СПЗ	Клинический разбор интересного случая во врачебной практике или разбор наиболее частых ошибок при постановке диагноза и при проведении лечения. Цель: Развитие у обучающихся клинического мышления.

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)  
«АЛГОРИТМЫ ДИАГНОСТИКИ БОЛЕЗНЕЙ ПОЧЕК»**

Специальность  
**31.08.43 Нефрология**

Направленность (профиль) программы  
**Нефрология**

Уровень высшего образования  
**подготовка кадров высшей квалификации**

Москва, 2022 г.



## 1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины (модуля)

Таблица 1

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	
<b>УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте</b>		
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– Знать возрастные особенности, норму и патологию почек;
	Уметь	– Анализировать и систематизировать данные периодической литературы по специальности; – Определять качество научных публикаций с позиций доказательной медицины;
	Владеть	– Навыками поиска, отбора и критического чтения периодической литературы по специальности; – Навыками анализа эффективности методов диагностики и лечения с позиций доказательной медицины;
УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– Профессиональные источники информации;
	Уметь	– Пользоваться профессиональными источниками информации;
	Владеть	– Технологией дифференциально-диагностического поиска на основании данных обследования и использования профессиональных источников информации;
<b>ПК-1. Способен к оказанию медицинской помощи пациентам по профилю «нефрология», в том числе реципиентам трансплантированной почки</b>		
ПК-1.1 Проводит обследования пациентов, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в целях выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек и постановки диагноза	Знать	– Этиологию и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы нефрологических заболеваний и их осложнений с учетом возрастных особенностей – Основы водно-электролитного обмена, кислотно-основного баланса, возможные типы их нарушения и принципы терапии у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек; показатели гомеостаза с учетом возрастных особенностей – Особенности клинических проявлений болезней почек и мочевыводящих путей в зависимости от возраста – Лабораторные методы исследования крови у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. – Лабораторные методы исследования мочи у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек – Нормативы показателей в зависимости от возраста – Функциональные методы исследования в нефрологии – МКБ – Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом возрастных особенностей – Изменения со стороны функции почек при заболеваниях других органов и систем организма человека с учетом возрастных особенностей
	Уметь	– Осуществлять сбор жалоб, анамнеза болезни и жизни у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек (их законных представителей) – Проводить осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек – Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями

		<p>функции почек (их законных представителей)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Пользоваться методами осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи</li> <li>– Оценивать анатомо-функциональное состояние почек и мочевыводящих путей в норме, при заболеваниях и (или) нарушениях функции почек</li> <li>– Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек.</li> <li>– Применять алгоритм постановки предварительного диагноза, клинического диагноза и заключительного диагноза</li> <li>– Интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек</li> <li>– Проводить анализ результатов визуализирующих и функциональных методов обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек: УЗИ почек и мочевыводящих путей, УЗ-доплерографии сосудов почек, экскреторной урографии;</li> <li>– Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек;</li> <li>– Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек;</li> </ul>
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Сбором жалоб, анамнеза у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек (их законных представителей)</li> <li>– Осмотром, пальпацией, перкуссией, аускультацией пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек</li> <li>– Формулированием предварительного диагноза и составлением плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек</li> <li>– Направлением пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на лабораторные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>– Направлением пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на инструментальные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>– Установлением диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ)</li> <li>– Обеспечением безопасности диагностических манипуляций.</li> </ul>

## 2. Описание критериев и шкал оценивания компетенций

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме экзамена и (или) зачета с

оценкой обучающиеся оцениваются по четырёхбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

**Оценка «отлично»** – выставляется ординатору, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

**Оценка «хорошо»** – выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

**Оценка «удовлетворительно»** – выставляется ординатору, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов преподавателя, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

**Оценка «неудовлетворительно»** – выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме зачета обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале:

**Оценка «зачтено»** – выставляется ординатору, если он продемонстрировал знания программного материала: подробно ответил на теоретические вопросы, справился с выполнением заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных программой ординатуры, ориентируется в основной и дополнительной литературе, рекомендованной рабочей программой дисциплины (модуля).

**Оценка «не зачтено»** – выставляется ординатору, если он имеет пробелы в знаниях программного материала: не владеет теоретическим материалом и допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля).

Шкала оценивания (четырёхбалльная или двухбалльная), используемая в рамках текущего контроля успеваемости определяется преподавателем, исходя из целесообразности применения той или иной шкалы.

Если текущий контроль успеваемости и (или) промежуточная аттестация, предусматривает тестовые задания, то перевод результатов тестирования в четырёхбалльную шкалу осуществляется по схеме:

**Оценка «Отлично»** – 90-100% правильных ответов;

**Оценка «Хорошо»** – 80-89% правильных ответов;

**Оценка «Удовлетворительно»** – 71-79% правильных ответов;

**Оценка «Неудовлетворительно»** – 70% и менее правильных ответов.

Перевод результатов тестирования в двухбалльную шкалу:

**Оценка «Зачтено»** – 71-100% правильных ответов;

**Оценка «Не зачтено»** – 70% и менее правильных ответов.

Для промежуточной аттестации, состоящей из двух этапов (тестирование + устное собеседование) оценка складывается по итогам двух пройденных этапов. Обучающийся, получивший положительные оценки за тестовое задание и за собеседование считается аттестованным. Промежуточная аттестация, проходящая в два этапа, как правило, предусмотрена по дисциплинам (модулям), завершающихся экзаменом или зачетом с оценкой.

Обучающийся, получивший неудовлетворительную оценку за первый этап (тестовое задание) не допускается ко второму этапу (собеседованию).

### 3. Типовые контрольные задания

**Примерные варианты оценочных заданий для текущего контроля успеваемости**

Таблица 2

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Форма контроля	Оценочное задание	Код индикатора
	<b>Полугодие 2</b>			
<b>Раздел 1</b>	<b>Особенности сбора анамнеза пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек (их законных представителей)</b>	Устный опрос	1. Что подразумевает понятие «нефрологический анамнез»? 2. Какие факторы наследственности могут повлиять на течение болезней почек и мочевыводящих путей у пациента? 3. Какие параметры УЗИ плода указывают на возможную патологию органов мочевой системы? 4. Что следует понимать под «немотивированными подъемами температуры» у пациента, о чем это свидетельствует? 5. В чем преимущество естественного вскармливания при формировании местного иммунитета органов мочевой системы у детей?	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1
Тема 1.1	Данные анамнеза жизни.			
Тема 1.2	Данные анамнеза заболевания			
<b>Раздел 2</b>	<b>Особенности клинических проявлений болезней почек и мочевыводящих путей в зависимости от возраста</b>	Устный опрос	1. Перечислите основные клинические синдромы при болезнях почек и мочевыводящих путей 2. Каковы особенности болевого синдрома при микробно-воспалительном поражении почек в зависимости от возраста 3. Каковы особенности дебюта и течения инфекции мочевой системы у новорожденных и грудных детей? 4. Какой синдром преобладает у детей раннего возраста при дебюте острого пиелонефрита?	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1
Тема 2.1	Основные клинические синдромы болезней почек и мочевыводящих путей			
Тема 2.2	Возрастные особенности клинических проявлений болезней почек и мочевыводящих путей			

			5. Каковы особенности осмотра нефрологического пациента?	
<b>Раздел 3</b>	<b>Лабораторные методы исследования крови у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек</b>	Устный опрос	1. Какие показатели периферической крови свидетельствуют о хронической болезни почек? 2. Какие показатели гемограммы свидетельствуют об активности микробно-воспалительного процесса в почках 3. Какие изменения в биохимическом анализе крови характерны для нарушения функций почек? 4. Какие показатели иммунограммы следует учитывать при оценке активности гломерулярных болезней 5. Какие показатели биохимического анализа крови подлежат динамическому контролю при хронической болезни почек?	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1
Тема 3.1	Клинический анализ крови			
Тема 3.2	Биохимический анализ крови			
<b>Раздел 4</b>	<b>Мочевой синдром. Лабораторные методы исследования мочи у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.</b>	Устный опрос	1. Что подразумевается под нарушением мочеотделения? 2. Какие формы нарушений мочеиспусканий существуют, с чем связаны? 3. С чем может быть связана полиурия 4. Какие вещества повышают плотность мочи и на сколько? 5. Что подразумевается под «нефротической протеинурией»?	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1
Тема 4.1.	Нарушения мочеотделения (полиурия, олигурия, недержание мочи, недержание мочи).			
Тема 4.2.	Изменения в составе и структуре мочи (бактериурия, изменение плотности мочи, протеинурия, гематурия, лейкоцитурия, кристаллурия).			
<b>Раздел 5</b>	<b>Визуальные методы диагностики в нефрологии</b>	Устный опрос	1. Какие методы визуализации применяются в нефрологии? 2. Что является «золотым стандартом» оценки объема и функционирования паренхимы почек 3. Какие контрастосодержащие препараты применяются при исследовании почек и мочевыводящих путей 4. Укажите причины возникновения контраст-индуцированной нефропатии и пути ее профилактики 5. Правила подготовки пациента к ультразвуковому исследованию почек и мочевыводящих путей	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1
Тема 5.1.	Рентгеновские методы обследования			
Тема 5.2.	Ультразвуковые методы обследования			
Тема 5.3.	Радиоизотопные методы обследования			

**Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации зачету.**

**Тестовые задания**

Инструкция: выберите один правильный ответ:

1. Наиболее характерными признаками хронического интерстициального нефрита являются:

- a) умеренная протеинурия, гематурия
- b) отеки, артериальная гипертония, гипоизостенурия
- c) полиурия, полидипсия, анемия
- d) полиурия, полидипсия, субфебрильная температура тела, значимая бактериурия
- e) полиурия, полидипсия, протеинурия более 3 г в сутки

2. Для отеков почечного генеза характерными локализациями являются:

- a) только на нижних конечностях
- b) только на лице
- c) изолированно на руках
- d) распространены по всему телу
- e) на лице и верхних конечностях

3. Критерии нефротического синдрома:

- a) отеки, артериальная гипертония, гематурия
- b) отеки, артериальная гипертония, гипопротеинемия
- c) отеки, протеинурия 1 г/сут, гиперхолестеринемия
- d) отеки, протеинурия 3,5 г/сут, гипопротеинемия

4. В пожилом возрасте происходит:

- a) повышение клубочковой фильтрации
- b) снижение клубочковой фильтрации
- c) сохранение клубочковой фильтрации на прежнем уровне
- d) снижение клубочковой фильтрации только у мужчин
- e) снижение клубочковой фильтрации только у женщин

5. О почечном происхождении эритроцитов свидетельствует:

- a) обнаружение выщелоченных эритроцитов
- b) одновременное обнаружение эритроцитов и гиалиновых цилиндров
- c) обнаружение эритроцитарных цилиндров
- d) нарастание микрогематурии во 2 и 3 порциях мочи при трёхстаканной пробе
- e) одновременное обнаружение эритроцитов и восковидных цилиндров

6. Общий анализ крови имеет диагностическое значение при:

- a) хроническом гломерулонефрите
- b) хроническом пиелонефрите
- c) амилоидозе почек
- d) люпус-нефрите
- e) не имеет самостоятельного дифференциально-диагностического значения

7. Лабораторные маркеры БПГН:

- a) нарастающая протеинурия в первые 3-4 недели болезни

- b) нарастающая темпатура в первые 3-5 недель болезни
  - c) ускорение СОЭ в первые 2-4 недели болезни
  - d) удвоение уровня креатинина крови в первые 4-12 недель болезни
  - e) гипоккомплементемия, развивающаяся в первые 2-4 недели болезни
8. Нейтрофильная лейкоцитурия является симптомом:
- a) нефротического синдрома
  - b) инфекции мочевой системы
  - c) острого цистита
  - d) острого гломерулонефрита
9. Наличие бактериурии является диагностическим:
- a) Нефротического синдрома
  - b) Гемолитико-уремического синдрома
  - c) Интерстициального нефрита
  - d) Пиелонефрита
  - e) Хронического гломерулонефрита
10. Термин макрогематурия используется при наличии эритроцитов в моче:
- a) Более 100 в п/зр
  - b) Более 500 в п/зр
  - c) Приводящее к изменению цвета мочи
  - d) Более 10 в п/зр
  - e) Более 1000 в п/зр
11. Обнаружение гиалиновых цилиндров в моче свидетельствует о:
- a) хроническом гломерулонефрите
  - b) хроническом пиелонефрите
  - c) амилоидозе почек
  - d) патологии почек без дифференциации заболевания
  - e) не имеет диагностической ценности
12. Для выявления бактериурии целесообразно исследование:
- a) ночной мочи
  - b) утренней мочи после предварительного опорожнения мочевого пузыря
  - c) мочи, взятой в любое время суток
  - d) мочи, взятой катетером
  - e) мочи, полученной после подмывания антисептиком
13. Для острого интерстициального нефрита в общем анализе мочи наиболее характерны:
- a) лейкоцитурия
  - b) протеинурия
  - c) гематурия
  - d) бактериурия

14. В практической нефрологии СКФ обычно определяют по клиренсу:

- a) мочевины
- b) глюкозы
- c) креатинина
- d) электролитов
- e) альбумина

15. Для диагностики туберкулеза почек целесообразно использование:

- a) обзорной рентгенографии органов брюшной полости
- b) хромоцистографии
- c) ретроградной пиелографии
- d) исследования мочи на выявление бактериурии

16. Функциональные исследования почек:

- a) имеют самостоятельное диагностическое значение
- b) не имеют самостоятельного диагностического значения
- c) имеют самостоятельное диагностическое значение в зависимости от типа функционального исследования
- d) имеют самостоятельное диагностическое значение в зависимости от природы заболевания
- e) имеют самостоятельное диагностическое значение только у детей

17. Причины одностороннего запаздывания экскреторной функции:

- a) реноваскулярная гипертония
- b) хронический пиелонефрит
- c) рефлюкс-нефропатия
- d) амилоидоз почек
- e) гранулематоз Вегенера

18. Для диагностики пузырно-мочеточникового рефлюкса следует использовать:

- a) внутривенную урографию
- b) цистоуретрографию
- c) ретроградную пиелографию
- d) цистоскопию

Инструкция: выберите правильный ответ по схеме

- a) – если верны ответы 1, 2 и 3
- b) – если верны ответы 1 и 3
- c) – если верны ответы 2 и 4
- d) – если верны ответы 4
- e) – если верны ответы 1, 2, 3 и 4

19. Изменение цвета мочи может быть обусловлено:

- a) характером употребляемой пищи
- b) приемом лекарств



- c) заболеванием почек
- d) заболеванием печени и желчных путей

20. На осмолярность мочи влияют:

- a) мочевины
- b) натрия
- c) альбумин
- d) оксалаты

21. Повышение мочевины плазмы крови возможно вследствие:

- a) обезвоживания
- b) повышенного катаболизма
- c) почечной недостаточности
- d) чрезмерного использования диуретиков

22. Функциональные протеинурии – это:

- a) лихорадочная протеинурия
- b) протеинурия напряжения
- c) ортостатическая протеинурия
- d) протеинурия переполнения

23. К понятию нефротический криз относят:

- a) боли в животе
- b) повышение температуры тела
- c) рожеподобную эритему
- d) резкое ухудшение общего состояния больного

24. Снижение уровня сывороточного комплемента обнаруживается при:

- a) остром прострептококковом гломерулонефрите
- b) люпус-нефрите
- c) мезангиокапиллярном гломерулонефрите
- d) криоглобулинемическом нефрите

25. С помощью обзорной рентгенографии почек оценивают:

- a) размеры почек
- b) местоположение почек
- c) наличие рентгенопозитивных конкрементов
- d) аномалии развития сосудов почек

26. Преимущество радиоизотопных методов исследования в сравнении с рентгенологическими обусловлено:

- a) возможностью проведения исследований при азотемии
- b) возможностью проведения исследований при непереносимости рентгеноконтрастных препаратов
- c) отсутствием специальной подготовки больного
- d) меньшей лучевой нагрузкой

#### **4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)**

Процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) осуществляется в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

##### **Проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю)**

Проведение текущего контроля успеваемости по дисциплине (модулю) осуществляется в ходе контактной работы с преподавателем в рамках аудиторных занятий.

##### **Текущий контроль успеваемости в виде устного или письменного опроса**

Устный и письменный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний обучающихся.

Устный опрос может проводиться в начале учебного занятия, в таком случае он служит не только целям контроля, но и готовит обучающихся к усвоению нового материала, позволяет увязать изученный материал с тем, с которым они будут знакомиться на этом же или последующих учебных занятиях.

Опрос может быть фронтальный, индивидуальный и комбинированный. Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой, с целью вовлечения в активную умственную работу всех обучающихся группы.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать обучающихся к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает обстоятельные, связные ответы обучающихся на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу и служит важным учебным средством развития речи, памяти, критического и системного мышления обучающихся.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов обучающихся.

Устный опрос как метод контроля знаний, умений и навыков требует больших затрат времени, кроме того, по одному и тому же вопросу нельзя проверить всех обучающихся. Поэтому в целях рационального использования учебного времени может быть проведен комбинированный, уплотненный опрос, сочетая устный опрос с письменным.

Письменный опрос проводится по тематике прошедших занятий. В ходе выполнения заданий обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, владений, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и (или) ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала.

Вопросы для устного и письменного опроса сопровождаются тщательным всесторонним продумыванием содержания вопросов, задач и примеров, которые будут предложены, поиском путей активизации деятельности всех обучающихся группы в процессе проверки, создания на занятии деловой и доброжелательной обстановки.

Результаты работы обучающихся фиксируются в ходе проведения учебных занятий (активность, полнота ответов, способность поддерживать дискуссию, профессиональный язык и др.).

## **Текущий контроль успеваемости в виде реферата**

Подготовка реферата имеет своей целью показать, что обучающийся имеет необходимую теоретическую и практическую подготовку, умеет аналитически работать с научной литературой, систематизировать материалы и делать обоснованные выводы.

При выборе темы реферата необходимо исходить, прежде всего, из собственных научных интересов.

Реферат должен носить характер творческой самостоятельной работы.

Изложение материала не должно ограничиваться лишь описательным подходом к раскрытию выбранной темы, но также должно отражать авторскую аналитическую оценку состояния проблемы и собственную точку зрения на возможные варианты ее решения.

Обучающийся, имеющий научные публикации может использовать их данные при анализе проблемы.

Реферат включает следующие разделы:

–введение (обоснование выбора темы, ее актуальность, цели и задачи исследования);

–содержание (состоит из 2-3 параграфов, в которых раскрывается суть проблемы, оценка описанных в литературе основных подходов к ее решению, изложение собственного взгляда на проблему и пути ее решения и т.д.);

–заключение (краткая формулировка основных выводов);

–список литературы, использованной в ходе работы над выбранной темой.

Требования к списку литературы:

Список литературы составляется в соответствии с правилами библиографического описания (источники должны быть перечислены в алфавитной последовательности - по первым буквам фамилий авторов или по названиям сборников; необходимо указать место издания, название издательства, год издания). При выполнении работы нужно обязательно использовать книги, статьи, сборники, материалы официальных сайтов Интернет и др. Ссылки на использованные источники, в том числе электронные – обязательны.

Объем работы 15-20 страниц (формат А4) печатного текста (шрифт № 14 Times New Roman, через 1,5 интервала, поля: верхнее и нижнее - 2 см, левое - 2,5 см, правое - 1,5 см).

Текст может быть иллюстрирован таблицами, графиками, диаграммами, причем наиболее ценными из них являются те, что самостоятельно составлены автором.

## **Текущий контроль успеваемости в виде подготовки презентации**

Электронная презентация – электронный документ, представляющий собой набор слайдов, предназначенных для демонстрации проделанной работы. Целью презентации является визуальное представление замысла автора, максимально удобное для восприятия.

Электронная презентация должна показать то, что трудно объяснить на словах.

*Примерная схема презентации*

1. Титульный слайд (соответствует титульному листу работы);

2. Цели и задачи работы;
3. Общая часть;
4. Защищаемые положения (для магистерских диссертаций);
5. Основная часть;
6. Выводы;
7. Благодарности (выражается благодарность аудитории за внимание).

#### *Требования к оформлению слайдов*

##### *Титульный слайд*

Презентация начинается со слайда, содержащего название работы (доклада) и имя автора. Эти элементы обычно выделяются более крупным шрифтом, чем основной текст презентации. В качестве фона первого слайда можно использовать рисунок или фотографию, имеющую непосредственное отношение к теме презентации, однако текст поверх такого изображения должен читаться очень легко. Подобное правило соблюдается и для фона остальных слайдов. Тем не менее, монотонный фон или фон в виде мягкого градиента смотрятся на первом слайде тоже вполне эффектно.

##### *Общие требования*

Средний расчет времени, необходимого на презентацию ведется исходя из количества слайдов. Обычно на один слайд необходимо не более двух минут.

Необходимо использовать максимальное пространство экрана (слайда) – например, растянув рисунки.

Дизайн должен быть простым и лаконичным.

Каждый слайд должен иметь заголовок.

Оформление слайда не должно отвлекать внимание от его содержательной части.

Завершать презентацию следует кратким резюме, содержащим ее основные положения, важные данные, прозвучавшие в докладе, и т.д.

##### *Оформление заголовков*

Назначение заголовка – однозначное информирование аудитории о содержании слайда. В заголовке нужно указать основную мысль слайда.

Все заголовки должны быть выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание).

Текст заголовков должен быть размером 24 – 36 пунктов.

Точку в конце заголовков не ставить.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде

Информационных блоков не должно быть слишком много (3-6).

Рекомендуемый размер одного информационного блока – не более 1/2 размера слайда.

Желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга.

Ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить.

Информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки – слева направо.

Наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда.

Логика предъявления информации на слайдах в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

#### *Выбор шрифтов*

Для оформления презентации следует использовать стандартные, широко распространенные шрифты, такие как Arial, Tahoma, Verdana, Times New Roman, Calibri и др.

Размер шрифта для информационного текста — 18-22 пункта. Шрифт менее 16 пунктов плохо читается при проекции на экран, но и чрезмерно крупный размер шрифта затрудняет процесс беглого чтения. При создании слайда необходимо помнить о том, что резкость изображения на большом экране обычно ниже, чем на мониторе. Прописные буквы воспринимаются тяжелее, чем строчные. Жирный шрифт, курсив и прописные буквы используйте только для выделения.

#### *Цветовая гамма и фон*

Слайды могут иметь монотонный фон или фон-градиент.

Для фона желательно использовать цвета пастельных тонов.

Цветовая гамма текста должна состоять не более чем из двух-трех цветов.

Назначив каждому из текстовых элементов свой цвет (например, заголовки - зеленый, текст – черный и т.д.), необходимо следовать такой схеме на всех слайдах.

Необходимо учитывать сочетаемость по цвету фона и текста. Белый текст на черном фоне читается плохо.

#### *Стиль изложения*

Следует использовать минимум текста. Текст не является визуальным средством.

Не стоит стараться разместить на одном слайде как можно больше текста. Чем больше текста на одном слайде вы предложите аудитории, тем с меньшей вероятностью она его прочтает.

Рекомендуется помещать на слайд только один тезис. Распространенная ошибка – представление на слайде более чем одной мысли.

Старайтесь не использовать текст на слайде как часть вашей речи, лучше поместить туда важные тезисы, акцентируя на них внимание в процессе своей речи. Не переписывайте в презентацию свой доклад. Демонстрация презентации на экране – вспомогательный инструмент, иллюстрирующий вашу речь.

Следует сокращать предложения. Чем меньше фраза, тем она быстрее усваивается.

Текст на слайдах лучше форматировать по ширине.

Если возможно, лучше использовать структурные слайды вместо текстовых. В структурном слайде к каждому пункту добавляется значок, блок-схема, рисунок – любой графический элемент, позволяющий лучше запомнить текст.

Следует избегать эффектов анимации текста и графики, за исключением самых простых, например, медленного исчезновения или возникновения полосами, но и они должны применяться в меру. В случае использования анимации целесообразно выводить информацию на слайд постепенно. Слова и картинки должны появляться параллельно «озвучке».

#### *Оформление графической информации, таблиц и формул*

Рисунки, фотографии, диаграммы, таблицы, формулы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде.

Желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления.

Цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда.

Иллюстрации и таблицы должны иметь заголовки.

Иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом.

Иллюстрации, таблицы, формулы, позаимствованные из работ, не принадлежащих автору, должны иметь ссылки.

Используя формулы желательно не отображать всю цепочку решения, а оставить общую форму записи и результат. На слайд выносятся только самые главные формулы, величины, значения.

*После создания и оформления презентации необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление. Проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране) и сколько времени потребует на её показ.*

### **Текущий контроль успеваемости в виде тестовых заданий**

Оценка теоретических и практических знаний может быть осуществлена с помощью тестовых заданий. Тестовые задания могут быть представлены в виде:

*Тестов закрытого типа* – задания с выбором правильного ответа.

Задания закрытого типа могут быть представлены в двух вариантах:

– задания, которые имеют один правильный и остальные неправильные ответы (задания с выбором одного правильного ответа);

– задания с выбором нескольких правильных ответов.

*Тестов открытого типа* – задания без готового ответа.

Задания открытого типа могут быть представлены в трех вариантах:

– задания в открытой форме, когда испытуемому во время тестирования ответ необходимо вписать самому, в отведенном для этого месте;

– задания, где элементам одного множества требуется поставить в соответствие элементы другого множества (задания на установление соответствия);

– задания на установление правильной последовательности вычислений, действий, операций, терминов в определениях понятий (задания на установление правильной последовательности).

### **Текущий контроль успеваемости в виде ситуационных задач**

Анализ конкретных ситуаций – один из наиболее эффективных и распространенных методов организации активной познавательной деятельности обучающихся. Метод анализа конкретных ситуаций развивает способность к анализу реальных ситуаций, требующих не всегда стандартных решений. Сталкиваясь с конкретной ситуацией, обучающиеся должны определить: есть ли в ней проблема, в чем она состоит, определить свое отношение к ситуации.

На учебных занятиях, как правило, применяются следующие виды ситуаций:

–Ситуация-проблема – представляет определенное сочетание факторов из реальной профессиональной сферы деятельности. Обучающиеся пытаются найти решение или пройти к выводу о его невозможности.

–Ситуация-оценка – описывает положение, вывод из которого в определенном смысле уже найден. Обучающиеся проводят критический анализ ранее принятых решений, дают мотивированное заключение.

–Ситуация-иллюстрация – поясняет какую-либо сложную процедуру или ситуацию. Ситуация-иллюстрация в меньшей степени стимулирует самостоятельность в рассуждениях, так как это примеры, поясняющие излагаемую суть представленной ситуации. Хотя и по поводу их может быть сформулирован вопрос или согласие, но тогда ситуация-иллюстрация уже переходит в ситуацию-оценку.

–Ситуация-упражнение – предусматривает применение уже принятых ранее положений и предполагает очевидные и бесспорные решения поставленных проблем. Такие ситуации способствуют развитию навыков в обработке или обнаружении данных, относящихся к исследуемой проблеме. Они носят в основном тренировочный характер, в процессе их решения обучающиеся приобрести опыт.

Контроль знаний через анализ конкретных ситуационных задач в сфере профессионально деятельности выстраивается в двух направлениях:

1. Ролевое разыгрывание конкретной ситуации. В таком случае учебное занятие по ее анализу переходит в ролевую игру, так как обучающие заранее изучили ситуацию.

2. Коллективное обсуждение вариантов решения одной и той же ситуации, что существенно углубляет опыт обучающихся, каждый из них имеет возможность ознакомиться с вариантами решения, послушать и взвесить множество их оценок, дополнений, изменений и прийти к собственному решению ситуации.

Метод анализа конкретных ситуаций стимулирует обучающихся к поиску информации в различных источниках, активизирует познавательный интерес, усиливает стремление к приобретению теоретических знаний для получения ответов на поставленные вопросы.

#### *Принципы разработки ситуационных задач*

–ситуационная задача носит ярко выраженный практико-ориентированный характер;

–для ситуационной задачи берутся темы, которые привлекают внимание обучающихся;

–ситуационная задача отражает специфику профессиональной сферы деятельности, который вызовет профессиональный интерес;

–ситуационная задача актуальна и представлена в виде реальной ситуации;

–проблема, которая лежит в основе ситуационной задачи понятна обучающему;

–решение ситуационных задач направлено на выявление уровня знания материала и возможности оптимально применить их в процессе решения задачи.

*Решение ситуационных задач может быть представлено в следующих вариантах*

–решение задач может быть принято устно или письменно, способы задания и решения ситуационных задач могут быть различными;

–предлагается конкретная ситуация, дается несколько вариантов ответов, обучающийся должен выбрать только один – правильный;

–предлагается конкретная ситуация, дается список различных действий, и обучающийся должен выбрать правильные и неправильные ответы из этого списка;

–предлагаются 3-4 варианта правильных действий в конкретной ситуации, обучающийся должен выстроить эти действия по порядку очередности и важности;

–предлагается условие задачи без примеров ответов правильных действий, обучающийся сам ищет выход из сложившейся ситуации.

Применение на учебных занятиях ситуационных задач способствует развитию у обучающихся аналитических способностей, умения находить и эффективно использовать необходимую информации, вырабатывать самостоятельность и инициативность в решениях. Что в свою очередь, обогащает субъектный опыт обучающихся в сфере профессиональной деятельности, способствует формированию компетенций, способности к творческой самостоятельности, повышению познавательной и учебной мотивации.

Оценки текущего контроля успеваемости фиксируются в ведомости текущего контроля успеваемости.

### **Проведение промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

Промежуточная аттестация в форме зачета осуществляется в ходе контактной работы обучающегося с преподавателем и проводится в рамках аудиторных занятий, как правило, на последнем практическом (семинарском) занятии.

Промежуточная аттестация в форме экзамена или зачета с оценкой осуществляется в ходе контактной работы обучающегося с преподавателем и проводится в период экзаменационной (зачетно-экзаменационной) сессии, установленной календарным учебным графиком.