

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ТАШКЕНТСКИЙ ФИЛИАЛ

ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»**
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Ташкентский филиал ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава
России)

СОГЛАСОВАНО

Директор Ташкентского филиала
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова
Минздрава России

_____ Д.А. Шагин
«05» декабря 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ЭНДОКРИННЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ НАРУШЕНИЯ ФОСФОРНО-
КАЛЬЦИЕВОГО ОБМЕНА И ДЕФИЦИТА ВИТАМИНА Д₃»**

Специальность

31.08.53 Эндокринология

Направленность (профиль) программы

Эндокринология

Уровень высшего образования

подготовка кадров высшей квалификации

Москва, 2022 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Эндокринные проявления нарушения фосфорно-кальциевого обмена и дефицита витамина Д₃» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.53 Эндокринология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 100, педагогическими работниками межкафедрального объединения кафедр эндокринологии лечебного факультета и эндокринологии и диабетологии ФДПО

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность, кафедра
1	Демидова Татьяна Юльевна	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой эндокринологии ЛФ
2	Демидова Ирина Юрьевна	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой эндокринологии и диабетологии ФДПО
3	Скуридина Дарья Викторовна	-	ассистент кафедры эндокринологии ЛФ
4	Титова Виктория Викторовна	-	ассистент кафедры эндокринологии ЛФ
5	Лобанова Кристина Геннадьевна	-	ассистент кафедры эндокринологии ЛФ
6	Ушанова Фатима Омариевна	-	ассистент кафедры эндокринологии ЛФ
7	Измайлова Марьям Ярагиевна	-	ассистент кафедры эндокринологии ЛФ

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Эндокринные проявления нарушения фосфорно-кальциевого обмена и дефицита витамина Д₃» рассмотрена и одобрена на заседании межкафедрального объединения

протокол № 3 от «31» октября 2022 г.

Руководитель межкафедрального объединения _____ /Демидова Т.Ю./

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля), требования к результатам освоения дисциплины (модуля).....	4
2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы.....	7
3. Содержание дисциплины (модуля).....	7
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)	12
10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю).....	13
Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине (модулю).....	15

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

Цель изучения дисциплины (модуля)

Формирование у обучающихся универсальных и профессиональных компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности врача-эндокринолога, способного оказывать квалифицированную эндокринологическую помощь пациентам с дисфункцией эндокринных желез на фоне нарушения фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицита витамина Д3.

Задачи дисциплины (модуля)

1. Совершенствование знаний в вопросах регуляции фосфорно-кальциевого обмена.
2. Углубление и совершенствование знаний в этиологии и патогенезе нарушения фосфорно-кальциевого обмена и влияние данных нарушений на функцию эндокринных желез, методике осмотра пациентов с данными заболеваниями.
3. Совершенствование знаний в современной классификации, клинической симптоматике и особенностях течения заболеваний, связанных с нарушениями фосфорно-кальциевого обмена.
4. Формирование клинического мышления, совершенствование умений и навыков в определении показаний к проведению лабораторной и инструментальной диагностики нарушений фосфорно-кальциевого обмена и связанной с ними дисфункции эндокринных желез.
5. Приобретение знаний об особенностях лечения, совершенствование умений и навыков в лечении пациентов с нарушениями фосфорно-кальциевого обмена и дисфункцией эндокринных желез.

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

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте		
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– Физиологию фосфорно-кальциевого обмена; – Актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере эндокринологии; – Методы системного и критического анализа;
	Уметь	– Применять методики поиска, сбора и обработки информации; – Осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;
	Владеть	– Методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;
ПК-1. Способен к оказанию медицинской помощи взрослому населению по профилю "эндокринология"		

ПК-1.1 Проводит обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы с целью установления диагноза	Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Методику сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина ДЗ; – Методику осмотра пациентов с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина ДЗ; – Анатомо-функциональное состояние эндокринной системы в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях – Этиологию и патогенез заболеваний, характеризующихся нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина ДЗ – Современную классификацию, клиническую симптоматику заболеваний, характеризующихся нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина ДЗ – Современные методы клинической и параклинической диагностики заболеваний, характеризующихся нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина ДЗ и их осложнений – Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики – Медицинские показания к использованию методов лабораторной диагностики – Заболевания и (или) состояния эндокринной системы, требующие направления пациентов к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина ДЗ – Проводить осмотры и обследования пациентов с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина ДЗ – Интерпретировать и анализировать полученную информацию от пациентов – Оценивать у пациентов анатомо-функциональное состояние эндокринной системы в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях – Пользоваться методами осмотра и обследования пациентов с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина ДЗ с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей – Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования – Обосновывать и планировать объем инструментального исследования – Интерпретировать и анализировать результаты инструментального исследования пациентов – Обосновывать и планировать объем лабораторного исследования пациентов – Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного исследования пациентов – Обосновывать необходимость направления пациентов к врачам-специалистам – Интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов врачами-специалистами – Выявлять клинические симптомы и синдромы

		<ul style="list-style-type: none"> – Использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина Д3 – Интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина Д3 – Обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований – Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального исследования – Обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного исследования – Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного исследования – Обосновывать и планировать объем консультирования врачами-специалистами – Интерпретировать и анализировать результаты консультирования
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина Д3 – Навыками осмотра пациентов с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина Д3 – Направлением пациентов с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина Д3 на инструментальное исследование – Направлением пациентов с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина Д3 на лабораторное исследование – Направлением пациентов с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина Д3 на консультацию к врачам-специалистам – Обоснованием и постановкой диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)
ПК-1.2 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, контролирует его эффективность и безопасность	Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Современные методы лечения пациентов с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина Д3 – Механизмы действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в эндокринологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина Д3 в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Обосновывать применение лекарственных препаратов у пациентов с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина Д3 – Определять последовательность применения лекарственных препаратов у пациентов с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена

		и/или дефицитом витамина ДЗ – Назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина ДЗ – Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина ДЗ
	Владеть	– Навыками разработки плана лечения пациентов с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина ДЗ – Навыками назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина ДЗ – Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина ДЗ – Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения или хирургических вмешательств

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Таблица 2

Виды учебной работы	Всего, час.	Объем по полугодиям			
		1	2	3	4
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):	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	-	-
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э)	<i>Зачет</i>	-	3	-	-
Общий объем	в часах	108	-	108	-
	в зачетных единицах	3	-	3	-

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Синдром гиперкальциемии

Тема 1.1. Синдром гиперкальциемии. Этиологическая классификация, клинические симптомы, диагностика.

Тема 1.2. Гиперкальциемия, обусловленная злокачественными новообразованиями. Эпидемиология, этиология, патогенез, дифференциальная диагностика, лечение.

Тема 1.3. Синдром гиперкальциемии при вторичном и третичном гиперпаратиреозе

Тема 1.4. Гиперкальциемия, обусловленная приемом лекарственных препаратов. Кальцитриол-индуцированная гиперкальциемия.

Тема 1.5. Болезнь Педжета. Эпидемиология, этиопатогенез, клинические особенности, дифференциальная диагностика, лечение. Гиперкальциемия при фиброзном остеоите: особенности патогенеза, лечение.

Тема 1.6. Семейная гипокальциурическая гиперкальциемия. Этиопатогенез, клинические особенности, диагностика, лечение, прогноз. Метафизарная хондродисплазия Янсена: этиопатогенез, клинические особенности, лечение.

Раздел 2. Синдром гипокальциемии

Тема 2.1. Синдром гипокальциемии. Этиологическая классификация, клинические симптомы, диагностика.

Тема 2.2. Псевдогипопаратиреоз. Эпидемиология, этиология, патогенез, дифференциальная диагностика, лечение.

Тема 2.3. Гипокальциемии, вызванные приемом лекарственных средств. Классификация, механизм развития гипокальциемии. Лечение.

Тема 2.4. Гипокальциемии, вызванные острыми состояниями. Классификация, возможная терапия.

Тема 2.5. Гипокальциемия, вызванная мутациями кальций-чувствительного рецептора. Особенности этиопатогенеза, лечение.

Раздел 3. Витамин Д и его влияние на фосфорно-кальциевый обмен.

Тема 3.1. Метаболизм витамина Д в организме человека. Источники витамина Д.

Тема 3.2. Классификация гиповитаминоза Д. Клиническая картина. Диагностика. Схемы лечения дефицита и недостаточности витамина Д.

Тема 3.3. Дефицит витамина Д как этиологический фактор вторичного гиперпаратиреоза. Группы лиц с высоким риском тяжелого дефицита витамина Д.

Тема 3.4. Резистентность к витамину Д. Синдром Фанкони: этиопатогенез, клиническая картина, диагностика, лечение

Тема 3.5. Лекарственные препараты, нарушающие метаболизм витамина Д. Тактика ведения пациентов.

4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Таблица 3

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов						Форма контроля	Код индикатора
		Всего	Контакт раб.	Л	СПЗ	К	СР		
	Полугодие 2	108	90	6	84	-	18	Зачет	
Раздел 1	Синдром гиперкальциемии	36	30	2	28	-	6	Устный опрос и/или презентация	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-1.2
Тема 1.1.	Синдром гиперкальциемии.	8	7	2	5	-	1		
Тема 1.2.	Гиперкальциемия, обусловленная злокачественными новообразованиями.	6	5	-	5	-	1		
Тема 1.3.	Синдром гиперкальциемии при вторичном и третичном гиперпаратиреозе	6	5	-	5	-	1		
Тема 1.4.	Гиперкальциемия, обусловленная приемом лекарственных препаратов.	6	5	-	5	-	1		

Тема 1.5.	Болезнь Педжета.	5	4	-	4	-	1	Устный опрос и/или презентация	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-1.2
Тема 1.6.	Семейная гипокальциурическая гиперкальциемия.	5	4	-	4	-	1		
Раздел 2	Синдром гипокальциемии	36	30	2	28	-	6		
Тема 2.1.	Синдром гипокальциемии.	8	6	2	4	-	2		
Тема 2.2.	Псевдогипопаратиреоз.	7	6	-	6	-	1		
Тема 2.3.	Гипокальциемии, вызванные приемом лекарственных средств.	7	6	-	6	-	1		
Тема 2.4.	Гипокальциемии, вызванные острыми состояниями.	7	6	-	6	-	1	Устный опрос и/или презентация	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-1.2
Тема 2.5.	Гипокальциемия, вызванная мутациями кальций-чувствительного рецептора.	7	6	-	6	-	1		
Раздел 3	Витамин Д и его влияние на фосфорно-кальциевый обмен.	36	30	2	28	-	6		
Тема 3.1.	Метаболизм витамина Д в организме человека.	8	6	2	4	-	2		
Тема 3.2.	Классификация гиповитаминоза Д.	7	6	-	6	-	1		
Тема 3.3.	Дефицит витамина Д как этиологический фактор вторичного гиперпаратиреоза.	7	6	-	6	-	1		
Тема 3.4.	Резистентность к витамину Д.	7	6	-	6	-	1	Зачет	
Тема 3.5.	Лекарственные препараты, нарушающие метаболизм витамина Д.	7	6	-	6	-	1		
Общий объем		108	90	6	84	-	18		

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
1	Синдром гиперкальциемии	<ol style="list-style-type: none"> 1. Синдром гиперкальциемии: возможные причины, клинические симптомы гиперкальциемии, диагностика. 2. Гиперкальциемия, обусловленная злокачественными новообразованиями: эпидемиология, этиология, патогенез, дифференциальная диагностика, лечение. 3. Гиперпаратиреоз при хронической болезни почек: патогенез развития гиперкальциемии, клиническая картина, диагностика, лечение. 4. Гиперпаратиреоз при заболеваниях ЖКТ: механизм развития гиперкальциемии, возможная терапия. 5. Кальцитриол-индуцированная гиперкальциемия, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение. 6. Гиперкальциемия, обусловленная приемом лекарственных препаратов, возможные причины, механизм

		<p>развития гиперкальциемии, клиническая картина, диагностика, лечение.</p> <p>7. Болезнь Педжета: эпидемиология, этиопатогенез, клинические особенности, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.</p> <p>8. Гиперкальциемия при фиброзном остеоите: особенности патогенеза, клиническая картина, диагностика, лечение.</p> <p>9. Семейная гипокальциурическая гиперкальциемия: этиопатогенез, клинические особенности, диагностика, лечение, прогноз.</p> <p>10. Метафизарная хондродисплазия Янсена: этиопатогенез, клинические особенности, диагностика, лечение.</p>
2	Синдром гипокальциемии	<p>1. Синдром гипокальциемии: причины, клиническая картина, диагностика.</p> <p>2. Псевдогипопаратиреоз: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.</p> <p>3. Гипокальциемии, вызванные приемом лекарственных средств: классификация, механизм развития гипокальциемии. Лечение.</p> <p>4. Гипокальциемии, вызванные острыми состояниями: классификация, возможная терапия.</p> <p>5. Гипокальциемия, вызванная мутациями кальций-чувствительного рецептора: особенности этиопатогенеза, диагностика, лечение.</p>
3	Витамин Д и его влияние на фосфорно-кальциевый обмен.	<p>1. Метаболизм витамин Д в организме человека. Источники витамина Д. Функции витамина Д в организме человека.</p> <p>2. Классификация гиповитаминоза Д. Клиническая картина. Диагностика.</p> <p>3. Схемы лечения дефицита и недостаточности витамина Д.</p> <p>4. Дефицит витамина Д как этиологический фактор вторичного гиперпаратиреоза. Группы лиц с высоким риском тяжелого дефицита витамина Д.</p> <p>5. Синдром Фанкони: этиопатогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.</p> <p>6. Лекарственные препараты, нарушающие метаболизм витамина Д: тактика ведения пациентов.</p>

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
Основная литература		
1.	Эндокринология [Электронный ресурс] : нац. рук. / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 752 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
2.	Эндокринология [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, В. Ф. Фадеев - 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-	Удаленный доступ

	Медиа, 2013. – 432 с. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	
3.	Эндокринология [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / Я. В. Благосклонная, Е. В. Шляхто, А. Ю. Бабенко. – 3-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2012. – 422 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com .	Удаленный доступ
4.	Клиническая эндокринология [Электронный ресурс] : крат. курс : учеб.-метод. пособие / В. В. Скворцов, А. В. Тумаренко. – Санкт-Петербург : Спец-Лит, 2015. – 186 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com .	Удаленный доступ
5.	Атлас эндокринной хирургии / С. Э. Карти, Д. Г. Бельцевич. – Москва : Логосфера, 2019. – [Электронный ресурс] Режим доступа: http://books-up.ru .	Удаленный доступ
6.	Сборник клинических случаев в практике эндокринолога [Электронный ресурс]: учебное пособие / [Т. Ю. Демидова, Е. Ю. Грицкевич, Ф. О. Ушакова и др.] ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. эндокринологии лечеб. фак. - Электрон. текст. дан. - Москва, 2021. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101 .	Удаленный доступ
7.	Атлас детской эндокринологии и нарушений роста [Электронный ресурс] : пер. с англ. / Джереми К. Х. Уэльс, Йен-Маартен Вит, Алан Д. Рого. – 2-е изд. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
8.	Сборник методических рекомендаций по дисциплине ""Эндокринология"" [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Потемкин ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. эндокринологии лечеб. фак. - Электрон. текст. дан. - Москва, 2018. - На обл. авт. не указ. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101	Удаленный доступ
9.	Остеопороз: подходы к диагностике и лечению [Электронный ресурс] : учебное пособие / Демидова Татьяна Юльевна, Е. Ю. Грицкевич, Ю. С. Кишкович ; Т. Ю. Демидова, Е. Ю. Грицкевич, Ю. С. Кишович ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. эндокринологии лечеб. фак. - Электрон. текст. дан. - Москва, 2020. - 29 с. : ил. - Библиогр. : С. 29. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101 .	Удаленный доступ
Дополнительная литература		
1.	Диагностика и лечение синкопальных состояний [Электронный ресурс]: учебное пособие / РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. госпит. терапии №2; [И. Г. Никитин, О. Н. Джиоева, А. С. Дворников, Е. В. Резник]. - Электрон. текст. дан. - Москва: РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2020. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101 .	Удаленный доступ

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;
3. <http://www.medinfo.ru/> – медицинская поисковая система для специалистов.
4. <https://minzdrav.gov.ru/> – официальный сайт Минздрава России;
5. <http://www.mosgorzdrav.ru> – официальный сайт Департамента здравоохранения города Москвы;
6. <https://roszdravnadzor.gov.ru/> – официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения	Наборы наглядных электронных материалов по различным разделам дисциплины, учебная мебель, рабочее место преподавателя, шкаф для документов, ноутбук, проектор, экран
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации	учебная мебель (столы, стулья), компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

Программное обеспечение

- Microsoft Windows 7,10, 11;
- MS Office 2013, 2016, 2019, 2021;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- ADOBE CC;
- Photoshop;
- iSpring;
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;
- Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Public License;
- 7-Zip;
- FastStone Image Viewer;
- Ubuntu 20.04;
- Astra Linux;
- Debian.

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 три раздела:

Раздел 1. Синдром гиперкальциемии.

Раздел 2. Синдром гипокальциемии.

Раздел 3. Витамин Д и его влияние на фосфорно-кальциевый обмен.

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 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, 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

Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии
Л	<p>Мастер-класс по теме «Дефицит витамина Д. Схемы лечения дефицита и недостаточности витамина Д».</p> <p>Цель: Формирование и укрепление теоретических знаний о принципах диагностики гиповитаминоза Д.</p>
Л	<p>Лекция-визуализация с применением презентаций (слайды, фото, рисунки, схемы, таблицы), видеоматериалов по теме «Синдром гиперкальциемии: этиологическая классификация, клинические симптомы, диагностика».</p> <p>Цель: Формирование и укрепление теоретических знаний о патогенезе и диагностике синдрома гиперкальциемии.</p>
СПЗ	<p>Клинический разбор интересного случая во врачебной практике или разбор наиболее частых ошибок при постановке диагноза и при проведении лечения.</p> <p>Цель: Развитие у обучающихся клинического мышления.</p>
СПЗ	<p>Групповая дискуссия на тему «Синдром гипокальциемии: этиологическая классификация, клинические симптомы, диагностика».</p> <p>Цель: Возможность каждого участника продемонстрировать собственный как умственный, так и творческий потенциал; научиться вести конструктивные переговоры.</p>
СПЗ	<p>Решение комплексных ситуационных задач по теме «Дефицит витамина Д».</p> <p>Создание проблемной ситуации на основе фактов из реальной жизни позволяет заинтересовать обучающихся в дисциплине, способствует активному усвоению знаний и навыков сбора, обработки и анализа полученной информации.</p> <p>Цель: совместными усилиями не только проанализировать конкретную предложенную ситуацию, но и совместно выработать алгоритм, приводящий к оптимальному практическому решению.</p>

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
«ЭНДОКРИННЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ НАРУШЕНИЯ ФОСФОРНО-
КАЛЬЦИЕВОГО ОБМЕНА И ДЕФИЦИТА ВИТАМИНА Д₃»**

Специальность
31.08.53 Эндокринология

Направленность (профиль) программы
Эндокринология

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)	
УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте		
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Физиологию фосфорно-кальциевого обмена; – Актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере эндокринологии; – Методы системного и критического анализа;
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Применять методики поиска, сбора и обработки информации; – Осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;
ПК-1. Способен к оказанию медицинской помощи взрослому населению по профилю "эндокринология"		
ПК-1.1 Проводит обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы с целью установления диагноза	Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Методику сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина Д3; – Методику осмотра пациентов с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина Д3; – Анатомо-функциональное состояние эндокринной системы в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях – Этиологию и патогенез заболеваний, характеризующихся нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина Д3 – Современную классификацию, клиническую симптоматику заболеваний, характеризующихся нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина Д3 – Современные методы клинической и параклинической диагностики заболеваний, характеризующихся нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина Д3 и их осложнений – Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики – Медицинские показания к использованию методов лабораторной диагностики – Заболевания и (или) состояния эндокринной системы, требующие направления пациентов к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина Д3 – Проводить осмотры и обследования пациентов с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина Д3 – Интерпретировать и анализировать полученную информацию от пациентов

		<ul style="list-style-type: none"> – Оценивать у пациентов анатомо-функциональное состояние эндокринной системы в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях – Пользоваться методами осмотра и обследования пациентов с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина Д3 с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей – Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования – Обосновывать и планировать объем инструментального исследования – Интерпретировать и анализировать результаты инструментального исследования пациентов – Обосновывать и планировать объем лабораторного исследования пациентов – Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного исследования пациентов – Обосновывать необходимость направления пациентов к врачам-специалистам – Интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов врачами-специалистами – Выявлять клинические симптомы и синдромы – Использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ, применять методы дифференциальной диагностики пациентов с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина Д3 – Интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина Д3 – Обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований – Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального исследования – Обосновывать и планировать объем дополнительного лабораторного исследования – Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного лабораторного исследования – Обосновывать и планировать объем консультирования врачами-специалистами – Интерпретировать и анализировать результаты консультирования
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина Д3 – Навыками осмотра пациентов с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина Д3 – Направлением пациентов с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина Д3 на инструментальное исследование – Направлением пациентов с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина Д3 на лабораторное исследование – Направлением пациентов с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина Д3 на консультацию к врачам-специалистам – Обоснованием и постановкой диагноза в соответствии с Международной статистической классификации болезней и

		проблем, связанных со здоровьем (МКБ)
ПК-1.2 Назначает лечение пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы, контролирует его эффективность и безопасность	Знать	<ul style="list-style-type: none"> – Современные методы лечения пациентов с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина Д3 – Механизмы действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в эндокринологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
	Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина Д3 в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Обосновывать применение лекарственных препаратов у пациентов с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина Д3 – Определять последовательность применения лекарственных препаратов у пациентов с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина Д3 – Назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина Д3 – Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина Д3
	Владеть	<ul style="list-style-type: none"> – Навыками разработки плана лечения пациентов с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина Д3 – Навыками назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина Д3 – Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями, характеризующимися нарушением фосфорно-кальциевого обмена и/или дефицитом витамина Д3 – Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения или хирургических вмешательств

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
Полугодие 2				
Раздел 1	Синдром гиперкальциемии	Устный опрос и/или презентация	Вопросы к опросу: 1. Синдром гиперкальциемии: определение, этиологическая классификация. 2. Коррекция острой гиперкальциемии. 3. Клинические симптомы и диагностика гиперкальциемического синдрома 4. Гиперкальциемия, обусловленная злокачественными новообразованиями: эпидемиология, этиология, патогенез 5. Гиперкальциемия, обусловленная злокачественными новообразованиями: диагностика, лечение. 6. Гиперпаратиреоз при заболеваниях ЖКТ: механизм развития гиперкальциемии, возможная терапия 7. Гиперкальциемия, обусловленная приемом лекарственных препаратов: причины, патофизиология, клиническая картина, диагностика, лечение. 8. Кальцитриол-индуцированная гиперкальциемия: этиопатогенез, диагностика, лечение 9. Болезнь Педжета: эпидемиология, этиопатогенез, клинические особенности 10. Дифференциальная диагностика, лечение болезни Педжета 11. Гиперкальциемия при фиброзном остеоите: особенности патогенеза, лечение. 12. Семейная гипокальциурическая гиперкальциемия: этиопатогенез, клинические особенности, диагностика, лечение, прогноз.	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-1.2
Тема 1.1.	Синдром гиперкальциемии.			
Тема 1.2.	Гиперкальциемия, обусловленная злокачественными новообразованиями.			
Тема 1.3.	Синдром гиперкальциемии при вторичном и третичном гиперпаратиреозе			
Тема 1.4.	Гиперкальциемия, обусловленная приемом лекарственных препаратов.			
Тема 1.5.	Болезнь Педжета.			
Тема 1.6.	Семейная гипокальциурическая гиперкальциемия.			

			<p>13. Метафизарная хондродисплазия Янсена: этиопатогенез, клинические особенности, лечение.</p> <p>Презентации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Современные подходы к терапии вторичного и третичного гиперпаратиреоза. 2. Гиперкальциемия при наследственных заболеваниях. 3. Коррекция гиперкальциемии, обусловленной злокачественными новообразованиями. 4. Патогенетические аспекты семейной гипокальциурической гиперкальциемии. 5. Минерально-костные нарушения у пациентов с хронической почечной недостаточностью. 6. Патогенетические аспекты семейной гипокальциурической гиперкальциемии 	
Раздел 2	Синдром гипокальциемии	Устный опрос и/или презентация	<p>Вопросы к опросу:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Синдром гипокальциемии: этиологическая классификация, 2. Клинические симптомы, диагностика синдрома гипокальциемии 3. Синдром гипокальциемии: этиологическая классификация, клинические симптомы, диагностика. 4. Псевдогипопаратиреоз: эпидемиология, этиология, патогенез. 5. Дифференциальная диагностика, лечение псевдогипопаратиреоза 6. Гипокальциемии, вызванные приемом лекарственных средств: классификация, механизм развития гипокальциемии. Лечение. 7. Гипокальциемии, вызванные острыми состояниями: классификация, возможная терапия. 8. Гипокальциемия, вызванная мутациями кальций-чувствительного рецептора: особенности этиопатогенеза, лечение. <p>Презентации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Псевдогипопаратиреоз: генетические аспекты. 2. Клиническая картина и лабораторно-инструментальная диагностика синдрома гипокальциемии. 3. Роль кальций-чувствительного рецептора в поддержании системы кальциевого гомеостаза. 4. Аутосомно-доминантная гипокальциемия (АДГ) 1 типа, этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, подходы к лечению. 5. Лекарственная гипокальциемия: причины, патогенетические аспекты, принципы коррекции. 	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-1.2
Тема 2.1.	Синдром гипокальциемии.			
Тема 2.2.	Псевдогипопаратиреоз.			
Тема 2.3.	Гипокальциемии, вызванные приемом лекарственных средств.			
Тема 2.4.	Гипокальциемии, вызванные острыми состояниями.			
Тема 2.5.	Гипокальциемия, вызванная мутациями кальций-чувствительного рецептора.			

Раздел 3	Витамин Д и его влияние на фосфорно-кальциевый обмен.	Устный опрос и/или презентация	<p>Вопросы к опросу:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Метаболизм витамин Д в организме человека. 2. Источники витамина Д. 3. Эффекты витамина Д, роль в физиологии организма. 4. Классификация гиповитаминоза Д. Клиническая картина. 5. Диагностика гиповитаминоза Д. Схемы лечения дефицита и недостаточности витамина Д. 6. Группы лиц с высоким риском тяжелого дефицита витамина Д. 7. Механизм развития гипокальциемии при гиповитаминозе Д. 8. Синдром Фанкони: этиопатогенез, клиническая картина, диагностика, лечение 9. Лекарственные препараты, нарушающие метаболизм витамина Д: тактика ведения пациентов. <p>Презентации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лекарственные препараты, влияющие на фосфорно-кальциевый обмен 2. Метаболизм витамина Д в организме человека. Эффекты витамина Д. 3. Витамин Д - витамин или гормон? 4. Генетические особенности чувствительности к витамину Д. Резистентность к витамину Д. 5. Влияние витамина Д на риски развития хронических заболеваний. 	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-1.2
Тема 3.1.	Метаболизм витамина Д в организме человека.			
Тема 3.2.	Классификация гиповитаминоза Д.			
Тема 3.3.	Дефицит витамина Д как этиологический фактор вторичного гиперпаратиреоза.			
Тема 3.4.	Резистентность к витамину Д.			
Тема 3.5.	Лекарственные препараты, нарушающие метаболизм витамина Д.			

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации зачету

Теоретические вопросы к устному собеседованию

1. Синдром гиперкальциемии: этиологическая классификация, клинические симптомы, диагностика.
2. Клиническое обследование пациента с гиперкальциемией: сбор анамнеза и физикальный осмотр, лабораторное и инструментальное обследование.
3. Лечение острой гиперкальциемии.
4. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена при вторичном и третичном гиперпаратиреозе: этиология и патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
5. Гиперкальциемия, обусловленная злокачественными новообразованиями: эпидемиология, этиология, патогенез, дифференциальная диагностика.
6. Лечение гиперкальциемии, обусловленной злокачественными новообразованиями.
7. Гиперкальциемия, обусловленная приемом лекарственных препаратов: эпидемиология, этиология, патогенез, дифференциальная диагностика, лечение.
8. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика и лечение болезни Педжета.

9. Синдром гипокальциемии: этиологическая классификация, клинические симптомы, диагностика.
10. Лечение острой гипокальциемии.
11. Псевдогипопаратиреоз: эпидемиология, этиология, патогенез, дифференциальная диагностика, лечение.
12. Гипокальциемии, вызванные острыми состояниями: классификация, возможная терапия.
13. Метаболизм витамина Д в организме человека. Источники витамина Д.
14. Регуляция метаболизма витамина Д.
15. Плейотропные эффекты витамина Д.
16. Классификация гиповитаминоза Д. Клиническая картина. Диагностика.
17. Этиология, патогенез, клинико-радиологические особенности рахита и остеомаляции.
18. Резистентность к витамину Д: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, лечение.
19. Схемы лечения дефицита и недостаточности витамина Д.
20. Лекарственные препараты, нарушающие метаболизм витамина Д: тактика ведения пациентов.

Ситуационные задачи

Задача 1.

Пациент Д., 20 лет, обратился к эндокринологу с жалобами на общую слабость, утомляемость, усиленное потоотделение, выпадение волос, сухость кожного покрова, мышечную слабость. Из анамнеза известно, что часто болеет простудными заболеваниями. За последние полгода набрал 5 кг в весе. Пациент проживает в Северных широтах.

В общем анализе крови: гемоглобин- 130 г/л, эритроциты – 4,5; тромбоциты – 200×10^9 /л; лейкоциты – $4,9 \times 10^9$ /л; СОЭ 3 мм/час.

В биохимическом анализе крови: общий белок – 65 г/л, мочевины – 5 ммоль/л, креатинин – 70,1 мкмоль/л(45-97), холестерин общий – 3,2 ммоль/л (0-5,2). ТТГ- 2,7 мЕд/л. Т4св. 0.80 нг/дл, Т3св. 2.91 пг/мл

Определен уровень 25(ОН) = 15 нг/мл

Препараты витамина Д, кальция не принимает. В рационе преобладает растительная пища.

При осмотре: состояние удовлетворительное. Кожные покровы обычной окраски, сухие.

Периферических отеков нет. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД-16 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. ЧСС – 75 ударов в минуту. АД- 120/70 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Рост – 170 см Вес - 71 кг ИМТ – 25,4 кг/м².

Вопросы:

1. Сформулируйте диагноз.
2. Проведите дифференциальную диагностику.
3. Необходимо ли провести дообследование?
4. Определите тактику лечения пациента.

Задача 2

Дефицит витамина Д3 с вторичным гиперпаратиреозом.

Женщина, 35 лет, обратилась к эндокринологу с жалобами на снижение работоспособности, сонливость, слабость, снижение памяти, боли в спине, мышечную слабость, выпадение волос.

Из анамнеза известно, что женщина более 10 лет вегетарианка.

При объективном осмотре обращает на себя внимание сухость и бледность кожных покровов, отечность лица.

На вопросы врача отвечает медленно, односложно.

Рост-165 см, вес – 60 кг

При аускультации сердца тоны приглушены. Границы сердца в пределах нормы. Пульс – 82 ударов в минуту, ритмичный, удовлетворительного наполнения и напряжения. АД-110/70 мм рт.ст.

При пальпации печень несколько увеличена в размере, щитовидная железа эластичная, паращитовидные железы увеличены.

По результатам лабораторных исследований: 25(ОН)D крови 15 нг/мл, Са общий 3,0 ммоль/л, Р 0,8 ммоль/л.

Вопросы:

1. Сформулируйте диагноз.
2. Проведите дифференциальную диагностику. Укажите варианты течения данного заболевания. С чем связано снижение витамина D.
3. Определите схему дообследования.
4. Определите тактику и длительность лечения.

Задача 3

Пациент К., 58 лет, обратился в поликлинику с жалобами на повышенную утомляемость, мышечную слабость, запоры, тошноту, боли в костях таза и позвоночнике.

Из анамнеза известно, что у отца был диагностирован рак простаты. Сам пациент по данному заболеванию не обследовался.

Рост-180 см, вес – 85 кг

При проведении ректального обследования отмечается увеличение предстательной железы, неровность её контуров.

При аускультации сердца тоны ясные. Границы сердца в пределах нормы. Пульс – 68 ударов в минуту, ритмичный, удовлетворительного наполнения и напряжения. АД-136/80 мм рт.ст.

Была произведена рентгенография костей таза и позвоночника. На рентгенограмме выявлены множественные остеобластические метастазы.

Лабораторные данные: общий Са - 3,6 ммоль/л, РО4 – 0,82 ммоль/л, ПТГ – 10 пг/мл.

Вопросы:

1. Какой синдром развился у пациента?
2. Назовите наиболее вероятную причину развития данного состояния.
3. Проведите дифференциальную диагностику.
4. Определите тактику лечения.

Задача 4.

Пациент М., 45 лет, 13.07.2018 обратился в приемное отделение ГБУЗ "Городская клиническая больница им. С.П. Боткина" Департамента здравоохранения г. Москвы с жалобами на выраженную сухость во рту, жажду, общую слабость и пальпируемое образование в области передней поверхности шеи. В ходе дальнейшего обследования обратили на себя внимание гипергликемия до 17 ммоль/л, выраженная гипокальциемия, а также повышение ПТГ до 1616 пг/мл. Для дообследования пациент был госпитализирован в эндокринологическое отделение.

Из предоставленной медицинской документации и со слов пациента было выяснено, что с 2009 г. он страдает хроническим рецидивирующим калькулезным панкреатитом, в 2015 г. диагностирован сахарный диабет в исходе хронического панкреатита. В феврале 2018 г. - патологический малотравматичный чрезвертельный перелом левой бедренной кости. В марте 2018 г., согласно заключению мультиспиральной компьютерной томографии, выявлены множественные сливающиеся участки кистозной трансформации с включениями мягкотканной плотности в структуре костей лицевого черепа и крыши черепа, позвонков, обеих ключиц, левой лопатки, ребер, левой подвздошной кости. Тогда же диагностированы мочекаменная болезнь (МКБ) и эрозивный гастрит, бульбит. В мае 2018 г. установлена диабетическая нефропатия, хроническая болезнь почек (ХБП) С3аА3, а также впервые определен уровень ПТГ - 1768 нг/мл. С мая по июль 2018 г. на амбулаторном этапе были проведены сцинтиграфия околощитовидных желез (ОЩЖ), иммунохимическое исследование белков сыворотки крови и мочи, остеосцинтиграфия, результаты которых не позволяли установить окончательный диагноз.

Вопросы:

1. Сформулируйте и обоснуйте диагноз.
2. Предложите план дальнейшего обследования.
3. Определите тактику лечения.

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 прочитает.

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 заголовок.

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 потребуется 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 обучающиеся 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.