

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)
«ПОЛИЭНДОКРИНОПАТИИ»**

Специальность

31.08.53 Эндокринология

Направленность (профиль) программы

Эндокринология

Уровень высшего образования

подготовка кадров высшей квалификации

Москва, 2022 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Полиэндокринопатии» 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	Зав. кафедрой эндокринологии ЛФ
2	Демидова Ирина Юрьевна	д.м.н., профессор	Зав. 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) «Полиэндокринопатии» 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)	8
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 компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности врача-эндокринолога, способного оказывать квалифицированную помощь пациентам с заболеваниями и (или) состояниями эндокринной системы с поражением нескольких эндокринных желез.

Задачи дисциплины (модуля)

1. Углубление и совершенствование знаний в этиологии и патогенезе заболеваний и (или) состояний эндокринной системы с поражением нескольких эндокринных желез;
2. Совершенствование знаний в современной классификации, клинической симптоматике заболеваний и (или) состояний эндокринной системы с поражением нескольких эндокринных желез;
3. Формирование клинического мышления, совершенствование умений и навыков в определении показаний к проведению лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний и (или) состояний эндокринной системы с поражением нескольких эндокринных желез;
4. Приобретение знаний об особенностях лечения, совершенствование умений и навыков в лечении пациентов с поражением нескольких 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	– 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	– Методику сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с поражением нескольких эндокринных желез; – Методику осмотра пациентов с поражением нескольких эндокринных желез; – Анатомо-функциональное состояние эндокринной системы в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях; – Этиологию и патогенез заболеваний эндокринной системы с

		поражением нескольких эндокринных желез; – Современную классификацию, клиническую симптоматику заболеваний эндокринной системы с поражением нескольких эндокринных желез; – Современные методы клинической и параклинической диагностики заболеваний эндокринной системы с поражением нескольких эндокринных желез; – 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	– Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с поражением нескольких эндокринных желез – Проводить осмотры и обследования пациентов с поражением нескольких эндокринных желез – 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 поражением нескольких эндокринных желез 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 поражением нескольких эндокринных желез – Интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с поражением нескольких эндокринных желез – 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	– Навыками сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с поражением нескольких эндокринных желез – Навыками осмотра пациентов с поражением нескольких эндокринных желез – Направлением пациентов с поражением нескольких эндокринных желез на инструментальное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Направлением пациентов с поражением нескольких эндокринных желез на лабораторное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Направлением пациентов с поражением нескольких эндокринных желез на консультацию 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 – 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	– Современные методы лечения пациентов с поражением нескольких эндокринных желез в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – 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 – Принципы и методы хирургического лечения при заболеваниях эндокринной системы с поражением нескольких эндокринных желез; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
	Уметь	– Разрабатывать план лечения пациентов с поражением нескольких эндокринных желез 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 и назначение хирургического вмешательства у пациентов с поражением нескольких эндокринных желез – Определять последовательность применения лекарственных препаратов, хирургического вмешательства у пациентов с поражением нескольких эндокринных желез – Назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с поражением нескольких эндокринных желез – Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с поражением нескольких эндокринных желез – Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с поражением нескольких эндокринных желез

		желез к хирургическому вмешательству
	Владеть	– Навыками разработки плана лечения пациентов с поражением нескольких эндокринных желез – Навыками назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с поражением нескольких эндокринных желез – Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с поражением нескольких эндокринных желез – 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.):	40	-	40	-	-
Лекционное занятие (Л)	6	-	6	-	-
Семинарское/практическое занятие (СПЗ)	34	-	34	-	-
Консультации (К)	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)	32	-	32	-	-
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э)	Зачет	-	3	-	-
Общий объем	в часах	72	72	-	-
	в зачетных единицах	2	2	-	-

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Аутоиммунные полигландулярные синдромы.

1.1 Этиология, патофизиология, классификация аутоиммунных полигландулярных синдромов. Генетическая предрасположенность, аутоиммунное поражение органов-мишеней. АПС 1, 2, 3, 4 типов (синдром Шмидта, Карпентера).

1.2 Клинические проявления, диагностика аутоиммунных полигландулярных синдромов. Аутоиммунные заболевания, компоненты АПС синдрома (СД 1 типа, аутоиммунное поражение щитовидной железы, первичная надпочечниковая недостаточность, гипопаратиреоз, хронический кожно-слизистый кандидоз, атрофический гастрит, первичный билиарный цирроз, пернициозная анемия, алопеция, витилиго, миастения gravis, системная красная волчанка, ревматоидный артрит, системная склеродермия, васкулит, антифосфолипидный синдром, синдром Шегрена) - клиническая картина, физикальный осмотр. Лабораторная диагностика, определение антител к органам-мишеням (АТ к тиреопероксидазе (ТПО), тиреоглобулину (ТГ), АТ к GAD ICA, АТ к тирозин-фосфатазе, АТ к глиадину, париетальным клеткам желудка). Скрининг на возможные компоненты АПС в момент выявления одного из них. Инструментальная диагностика поражения органов-мишеней. Латентные формы АПС.

1.3 Лечение аутоиммунных полигландулярных синдромов. Заместительная гормональная терапия. Коррекция заместительной терапии в зависимости от сочетания компонентов АПС.

Раздел 2. Синдром множественных эндокринных неоплазий.

2.1 Множественная эндокринная неоплазия 1 типа (синдром Вермера), этиология, патофизиология, клинические проявления, диагностика, лечение. Генетическая предрасположенность – мутация гена менина, патофизиология развития множественных опухолей. Компоненты синдрома МЭН-1 - аденомы околощитовидных желез, опухоли островковых клеток поджелудочной железы, опухоли гипофиза, дуоденальные гастриномы, карциноидные опухоли производных передней кишки, доброкачественные аденомы надпочечников и липомы. Клиническая картина, физикальный осмотр, лабораторная и инструментальная диагностика, генетическое тестирование. Хирургическое лечение – удаление пораженной железы, заместительная гормональная терапия. Амбулаторное наблюдение, скрининг пациентов на наличие компонентов синдрома.

2.2 Множественная эндокринная неоплазия 2А типа (синдром Сиппла), этиология, патофизиология, клинические проявления, диагностика, лечение. Генетическая предрасположенность – мутация протоонкогена RET, патофизиология развития множественных опухолей. Компоненты синдрома МЭН-2А - медуллярный рак щитовидной железы, феохромоцитома, гиперпаратиреоз, кожный амилоидоз. Клиническая картина, физикальный осмотр, лабораторная и инструментальная диагностика, генетическое тестирование. Хирургическое лечение – удаление пораженной железы, заместительная гормональная терапия. Амбулаторное наблюдение, скрининг пациентов на наличие компонентов синдрома.

2.3 Множественная эндокринная неоплазия 2В типа (синдром Горлина), этиология, патофизиология, клинические проявления, диагностика, лечение. Генетическая предрасположенность – мутация протоонкогена RET, патофизиология развития множественных опухолей. Компоненты синдрома МЭН-2В - медуллярный рак щитовидной железы, феохромоцитому, множественные невромы слизистых оболочек и кишечные ганглионевромы костно-мышечные нарушения. Клиническая картина, физикальный осмотр, лабораторная и инструментальная диагностика, генетическое тестирование. Хирургическое лечение – удаление пораженной железы, заместительная гормональная терапия. Амбулаторное наблюдение, скрининг пациентов на наличие компонентов синдрома.

4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Таблица 3

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов						Форма контроля	Код индикатора
		Всего	Кона кт. раб.	Л	СПЗ	К	СР		
	Полугодие 2	72	40	6	34	-	32	Зачет	
Раздел 1	Аутоиммунные полигландулярные синдромы.	36	20	3	17	-	16	Устный опрос и/или презентация	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-1.2
Тема 1.1	Этиология, патофизиология, классификация аутоиммунных полигландулярных синдромов	12	6	1	5	-	6		
Тема 1.2	Клинические проявления, диагностика аутоиммунных полигландулярных синдромов	12	7	1	6	-	5		

Тема 1.3	Лечение аутоиммунных полиглангулярных синдромов	12	7	1	6	-	5		
Раздел 2	Синдром множественных эндокринных неоплазий	36	20	3	17	-	16	Устный опрос и/или презентация	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-1.2
Тема 2.1	Множественная эндокринная неоплазия 1 типа (синдром Вермера), этиология, патофизиология, клинические проявления, диагностика, лечение.	12	6	1	5	-	6		
Тема 2.2	Множественная эндокринная неоплазия 2А типа (МЭН 2А), этиология, патофизиология, клинические проявления, диагностика, лечение.	12	7	1	6	-	5		
Тема 2.3	Множественная эндокринная неоплазия 2В типа (МЭН 2В), этиология, патофизиология, клинические проявления, диагностика, лечение.	12	7	1	6	-	5		
Общий объем		72	40	6	34	-	32	Зачет	

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	Аутоиммунные полиглангулярные синдромы.	1. Классификация аутоиммунных полиглангулярных синдромов 2. Эпидемиология, этиология и патогенез классификация аутоиммунных полиглангулярных синдромов 3. Клиническая картина аутоиммунных полиглангулярных синдромов 4. Методы диагностики аутоиммунных полиглангулярных синдромов 5. Мониторинг пациентов с аутоиммунными заболеваниями эндокринной системы с целью своевременного выявления поражения других эндокринных желез. 6. Медико-генетическое консультирование. 7. Лечение аутоиммунных полиглангулярных синдромов.

2	Синдром множественных эндокринных неоплазий	1. Этиология и патогенез множественной эндокринной неоплазии 1 типа (синдром Вермера). 2. Клинические проявления множественной эндокринной неоплазии 1 типа 3. Диагностика синдром Вермера. 4. Лечение синдром Вермера, прогноз. 5. Этиология и патогенез множественной эндокринной неоплазии 2А типа (МЭН 2А) 6. Клинические проявления множественной эндокринной неоплазии 2А типа (МЭН 2А) 7. Методы диагностики множественной эндокринной неоплазии 2А типа (МЭН 2А) 8. Лечение множественной эндокринной неоплазии 2А типа (МЭН 2А), прогноз. 9. Этиология и патогенез множественной эндокринной неоплазии 2В типа (МЭН 2В) 10. Клинические проявления множественной эндокринной неоплазии 2В типа (МЭН 2В) 11. Диагностика и лечение множественной эндокринной неоплазии 2В типа (МЭН 2В), множественной эндокринной неоплазии 2В типа (МЭН 2В), прогноз.
---	---	---

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. / [Н. А. Абрамова и др.] ; под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 752 с. : ил. - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
2.	Эндокринология [Электронный ресурс] : [учеб. для мед. вузов] / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, В. В. Фадеев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 423 с. : ил.- Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp .	Удаленный доступ
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. : ил. - Режим доступа: http://e.lanbook.com .	Удаленный доступ
4.	Сахарный диабет в практике терапевта поликлиники [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для студентов, интернов, ординаторов, аспирантов / В. Н. Ларина, Е. В. Кудина. - Москва : Изд-во РАМН, 2016. - 38 с. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа : http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101	Удаленный доступ
5.	Лечение пациентов с узловыми образованиями щитовидной железы [Электронный ресурс : учебное пособие / Г. В. Родоман и др. – М.: РНИМУ, 2017.- Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа : http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101	Удаленный доступ

6.	Клиническая эндокринология [Электронный ресурс] : крат. курс : учеб.-метод. пособие / В. В. Скворцов, А. В. Гумаренко. – Санкт-Петербург : Спец-Лит, 2016. – 186 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com .	Удаленный доступ
7.	Ожирение и коморбидные состояния. Современные принципы управления и ожидаемые перспективы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. Ю. Демидова, Е. Ю. Грицкевич ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. эндокринологии лечеб. фак. - Электрон. текст. дан. - Москва, 2018. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101 .	Удаленный доступ
8.	Преиабет. Современные возможности диагностики и лечения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. Б. Демидова, Ф. О. Ушанова ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. эндокринологии лечеб. фак. - Москва, 2019. - На обл. авт. не указ. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа: http://rsmu.informsystema.ru/login-user?login=Читатель&password=010101 .	Удаленный доступ
Дополнительная литература		
1	Атлас эндокринной хирургии / С. Э. Карти, Д. Г. Бельцевич. – Москва : Логосфера, 2019. – [Электронный ресурс] Режим доступа: http://books-up.ru .	Удаленный доступ
2	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
3	Диагностика и лечение синкопальных состояний [Электронный ресурс] : учебное пособие / РНИМУ им. Н. И. Пирогова, каф. госпит. терапии №2 ; [И. Г. Никитин, О. Н. Джигоева, 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 2 раздела:

Раздел 1. Аутоиммунные полигландулярные синдромы.

Раздел 2. Синдром множественных эндокринных неоплазий.

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	Лекция-визуализация с применением презентаций (слайды, фото, рисунки, схемы, таблицы), видеоматериалов по теме «Этиология, патогенез аутоиммунного полигландулярного синдрома». Цель: Формирование и укрепление теоретических знаний о распространенности заболевания, этиологии и патогенезе аутоиммунного полигландулярного синдрома.
Л	Мастер-класс по теме «Диагностика АПС». Цель: Формирование и укрепление теоретических знаний о принципах диагностики аутоиммунного полигландулярного синдрома.
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.
СПЗ	Групповая дискуссия на тему «Диагностика синдрома МЭН». Цель: Возможность каждого участника продемонстрировать собственный как умственный, так и творческий потенциал; научиться вести конструктивные переговоры.
СПЗ	Решение комплексных ситуационных задач по теме «Лечение синдрома МЭН». 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. Цель: совместными усилиями не только проанализировать конкретную предложенную ситуацию, но и совместно выработать алгоритм, приводящий к оптимальному практическому решению.

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
«ПОЛИЭНДОКРИНОПАТИИ»**

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	– 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	– Методику сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с поражением нескольких эндокринных желез; – Методику осмотра пациентов с поражением нескольких эндокринных желез; – Анатомо-функциональное состояние эндокринной системы в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях; – Этиологию и патогенез заболеваний эндокринной системы с поражением нескольких эндокринных желез; – Современную классификацию, клиническую симптоматику заболеваний эндокринной системы с поражением нескольких эндокринных желез; – Современные методы клинической и параклинической диагностики заболеваний эндокринной системы с поражением нескольких эндокринных желез; – 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	– Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с поражением нескольких эндокринных желез – Проводить осмотры и обследования пациентов с поражением нескольких эндокринных желез – 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 поражением нескольких эндокринных желез 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 поражением нескольких эндокринных желез – Интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с поражением нескольких эндокринных желез – 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	– Навыками сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с поражением нескольких эндокринных желез – Навыками осмотра пациентов с поражением нескольких эндокринных желез – Направлением пациентов с поражением нескольких эндокринных желез на инструментальное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Направлением пациентов с поражением нескольких эндокринных желез на лабораторное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – Направлением пациентов с поражением нескольких эндокринных желез на консультацию 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 – 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	Знать	– Современные методы лечения пациентов с поражением нескольких эндокринных желез в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания

эндокринной системы, контролирует его эффективность и безопасность		медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – 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 – Принципы и методы хирургического лечения при заболеваниях эндокринной системы с поражением нескольких эндокринных желез; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
	Уметь	– Разрабатывать план лечения пациентов с поражением нескольких эндокринных желез 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 и назначение хирургического вмешательства у пациентов с поражением нескольких эндокринных желез – Определять последовательность применения лекарственных препаратов, хирургического вмешательства у пациентов с поражением нескольких эндокринных желез – Назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с поражением нескольких эндокринных желез – Проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с поражением нескольких эндокринных желез – Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с поражением нескольких эндокринных желез к хирургическому вмешательству
	Владеть	– Навыками разработки плана лечения пациентов с поражением нескольких эндокринных желез – Навыками назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с поражением нескольких эндокринных желез – Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с поражением нескольких эндокринных желез – 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 (четыrehбалльная 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 четырехбалльную 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	Аутоиммунные полигландулярные синдромы.	Устный опрос и/или презентация	Вопросы к опросу: 1. Определение и эпидемиология аутоиммунного полигландулярного синдрома 2. Классификация аутоиммунного полигландулярного синдрома 3. Этиология, патогенез аутоиммунного полигландулярного синдрома 4. Клиническая картина аутоиммунного полигландулярного синдрома 5. Диагностика аутоиммунного полигландулярного синдрома 6. Медико-генетическое консультирование 7. Диагностика компонентов аутоиммунного полигландулярного синдрома 8. Лечение аутоиммунного полигландулярного синдрома 9. Прогноз для пациентов с аутоиммунным полигландулярным синдромом Темы: 1. Аутоиммунный полигландулярный синдром 1 типа. Этиология, патофизиология, классификация. Компоненты синдрома, клинические проявления. Диагностика, скрининг на наличие компонентов синдрома. 2. Лечение АПС 1 типа. Заместительная гормональная терапия и ее коррекция в зависимости от сочетания компонентов.	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-1.2
Тема 1.1	Этиология, патофизиология, классификация аутоиммунных полигландулярных синдромов			
Тема 1.2	Клинические проявления, диагностика аутоиммунных полигландулярных синдромов			
Тема 1.3	Лечение аутоиммунных полигландулярных синдромов			

			3. Аутоиммунный полигландулярный синдром 2, 3 4 типа. Этиология, патофизиология, классификация. Компоненты синдрома, клинические проявления. Диагностика, скрининг на наличие компонентов синдрома. 4. Лечение АПС 2, 3, 4 типов. Заместительная гормональная терапия и ее коррекция в зависимости от сочетания компонентов. 5. Будущее терапии аутоиммунных заболеваний – таргетная терапия.	
Раздел 2	Синдром множественных эндокринных неоплазий	Устный опрос и/или презентация	Вопросы к опросу:	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-1.2
Тема 2.1	Множественная эндокринная неоплазия 1 типа (синдром Вермера), этиология, патофизиология, клинические проявления, диагностика, лечение.		1. Классификация синдрома МЭН.	
Тема 2.2	Множественная эндокринная неоплазия 2А типа (МЭН 2А), этиология, патофизиология, клинические проявления, диагностика, лечение.		2. Эпидемиология синдрома МЭН.	
Тема 2.3	Множественная эндокринная неоплазия 2В типа (МЭН 2В), этиология, патофизиология, клинические проявления, диагностика, лечение.		3. Этиология и патогенез синдрома МЭН 4. Клиническая картина синдрома МЭН 5. Диагностика и дифференциальная диагностика синдрома МЭН 6. Генетическое исследование при синдроме МЭН 7. Лечение синдрома МЭН. Прогноз Темы: 1. Множественная эндокринная неоплазия 1 типа (синдром Вермера), основные компоненты синдрома, этиопатогенез, клинические признаки, диагностика и лечение. 2. Особенности множественной эндокринной неоплазии 2А типа (МЭН 2А). 3. Клинико-генетические характеристики синдрома множественных эндокринных неоплазий 2А типа и принципы его лечения. 4. Медико-генетическое консультирование пациентов с синдромом МЭН. 5. Молекулярная диагностика и профилактические оперативные вмешательства при синдроме множественной эндокринной неоплазии.	

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации - зачету

Вопросы к собеседованию

1. Определение, эпидемиология, классификация аутоиммунного полигландулярного синдрома.
2. Этиология, патогенез аутоиммунного полигландулярного синдрома.
3. Клиническая картина аутоиммунного полигландулярного синдрома.

4. Диагностика аутоиммунного полигландулярного синдрома, медико-генетическое консультирование, ранняя диагностика компонентов аутоиммунного полигландулярного синдрома.

5. Лечение аутоиммунного полигландулярного синдрома, прогноз.
6. Классификация синдрома МЭН.
7. Эпидемиология синдрома МЭН.
8. Этиология и патогенез синдрома МЭН 1.
9. Этиология и патогенез синдрома МЭН 2А.
10. Этиология и патогенез синдрома МЭН 2Б.
11. Клиническая картина синдрома МЭН 1.
12. Клиническая картина синдрома МЭН 2А.
13. Клиническая картина синдрома МЭН 2Б.
14. Диагностика и дифференциальная диагностика синдрома МЭН.
15. Генетическое исследование при синдроме МЭН.
16. Лечение синдрома МЭН 1.
17. Лечение синдрома МЭН 2А.
18. Лечение синдрома МЭН 2Б.
19. Прогноз при синдроме МЭН.

Ситуационные задачи

Задача 1

Пациентка М., 35 лет, поступила в стационар с жалобами на тошноту, многократную рвоту желудочным содержимым, не приносящую облегчения, сердцебиение, нарастающую резкую общую слабость. Из анамнеза известно, что считает себя больной с 2009 года, когда впервые отметила потемнение кожных покровов. В последующем появились и стали нарастать общая слабость, стойкая артериальная гипотензия до 80 и 60 мм рт.ст. Изначально симптомы были расценены как проявление сосудистой дистонии.

Неделю назад пациентка стала отмечать нарастание общей слабости, потемнение кожных покровов, сердцебиение, похудание. В связи с вышеуказанными жалобами бригадой скорой медицинской помощи госпитализирована в стационар.

При осмотре: ИМТ 20,9 кг/м². Кожные покровы смуглые, гиперпигментация кожных складок ладоней, пигментация верхних век. Щитовидная железа при пальпации мягко-эластической консистенции, не увеличена, лимфатические узлы не пальпируются. Глазные симптомы: нистагм и нарушение конвергенции. Тремор пальцев рук. Артериальное давление 100 и 70 мм рт.ст., ЧСС 110 в минуту.

В ходе обследования выявлена тенденция к снижению уровня гликемии до 3,0 ммоль/л, гиперкалиемия 5,4 ммоль/л, гипонатриемия 132,9 ммоль/л, гипербилирубинемия 36,3 мкмоль/л за счет прямого билирубина 7,0 мкмоль/л.

При гормональном исследовании крови выявлено: 0,011 мкМЕ/мл (0,4—4,0), св. Т4 — 44,41 пмоль/л (7,86-14,41), АТ к рТТГ - 6,82 Ед/л (менее 1), АТ к ТПО -68 МЕ/мл (20,0-100,0), АТ к ТГ — 75,7 МЕ/мл (менее 100), кортизол -13,9 нмоль/л (180-650), АКТГ - 2203 пг/мл.

По данным УЗИ ЩЖ паренхима гипоэхогенна, неоднородна, кровоток при ЦДК усилен, объем 12,97 см³.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
2. Составьте план дополнительного обследования.
3. Определите тактику лечения.

Задача 2

Пациент Л., 18 лет госпитализирован в тяжелом состоянии. С учетом отсутствия реакции на осмотр, слабости, вялости, рвоты в сочетании с периодической диареей пациент был переведен в отделение реанимации и интенсивной терапии, где проводилась инфузионная терапия глюкозосолевыми растворами. Пациент отмечает тягу к соленой пище, потемнение кожных покровов, снижение массы тела. В течение следующих 2х мес у пациента появились жалобы на боли в ногах, невозможность встать из-за мышечной слабости, жидкий стул 4–5 раз в день, боли внизу живота.

По данным лабораторного обследования выявлена анемия тяжелой степени (эритроциты $2,20 \cdot 10^{12}/л$, Hb: 48 г/л, ц.п.: 1,2; тромбоциты: $100 \cdot 10^9/л$; лейкоциты: $3,7 \cdot 10^9/л$; палочкоядерные: 1; сегментоядерные: 11; лимфоциты: 8; СОЭ 17 мм/ч., анизоцитоз, пойкилоцитоз резко выражены. Миелограмма: бласты: 3,0; гранулоцитарный ряд: 37%; лимфоциты: 9%; моноциты: 2,5%; эритроидный ряд: 48,5%. Индекс Л-Э 1:1. Индекс созревания нейтрофилов: 0,4. Индекс созревания эритробластов: 0,6. Препараты клеточные. Гигантские п/я нейтрофилы, с/я нейтрофилы. Наблюдаются митозы клеток эритроидного ростка 2-3х ядерн. Тельца Жолли. Мегалобластоидный тип кроветворения. МКЦ единичные в препаратах.), гипонатриемия 122 ммоль/л с гиперкалиемией до 7,0 ммоль/л, гипохлоремия 91 ммоль/л.

По данным УЗ-исследования брюшной полости была выявлена микролиния (размеры селезенки $4,0 \times 2,3$ см), мезаденит. По данным ЭГДС – кандидоз пищевода.

Пациент предъявлял жалобы на проявления нейропатии нижних конечностей, которая в последующем подтверждена при помощи электронейрографии (нарушение проводимости, преимущественно по сенсорным волокнам).

Проведено определение концентрации кортизола: 8,1–7,64 нмоль/л, АКТГ - 1250 пг/мл, ренина - 741 мкЕд/мл.

По данным КТ органов забрюшинного пространства, у пациента установлена гипоплазия селезенки.

Проведена молекулярно-генетическая верификация диагноза: в гене AIRE (обнаружено две компаунд-гетерозиготные патогенные мутации – R257X и A58V). Антитела к 21-гидроксилазе (1,381 Ед/л при норме до 0,4 Ед/л).

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
2. Составьте план дополнительного обследования.
3. Определите тактику лечения.

Задача 3

Пациент Г., 18 лет, поступил с жалобами на приступы тонико-клонического напряжения мышц лица, туловища и конечностей, сопровождающиеся вытягиванием губ, вынужденным характерным сгибанием пальцев рук, установкой кистей по типу «руки акушера» с одновременным вытягиванием бедер, голеней, приведением стоп внутрь. Периодически отмечались летучие мышечные боли туловища и конечностей, отсутствие дыхательных движений и реакции на окружающих без полной утраты сознания. Имело место появление участков гипер- и депигментации кожи, покраснение, отек слизистой десен и полости рта с наложением белого налета, зудом, жжением, болью при приеме пищи, заедами в углах рта, шелушением губ, эпизоды разжижения стула с примесью слизи и непереваренных комочков пищи.

Анамнез заболевания: участки гипер- и депигментации кожи появились 2 года назад, приступы мышечного напряжения присоединились в последние 1,5 года, провоцировались психоэмоциональным напряжением и носили кратковременный характер (5–7 минут), поражение слизистой оболочки ротовой полости в виде налётов белого цвета, заеды в углах рта имеют место в течение последнего года, часто рецидивируют. Отмечаются редкие эпизоды гипокликемий до 1,1–1,5 ммоль/л, боли в

животе, выраженная слабость прогрессировало снижение массы тела, появились тяга к солёной пище и потемнение кожи, особенно в местах естественных складок.

При поступлении общее состояние тяжёлое, выражены слабость, вялость. При осмотре отмечается приступ карпопедальных судорог, купировавшийся самостоятельно в течение 5–7 минут. Кожные покровы смуглые, суховатые на ощупь, тургор мягких тканей сохранен. Отмечаются участки депигментации на лице, в паховой области, гиперпигментация на коже лица, локтей, мошонки. Видимые слизистые полости рта и десен с участками белого налёта, мелкими эрозиями, заеды в углах рта, гипоплазия десен.

При обследовании:

Общий анализ крови: эритроциты — $4,32 \times 10^{12}/л$; гемоглобин — 116 г/л; лейкоциты — $4,9 \times 10^9/л$; лейкоцитарная формула: сегментоядерные — 25%; лимфоциты — 63%; моноциты — 10%; эозинофилы — 2%; тромбоциты — $243 \times 10^9/л$; СОЭ — 5 мм/час.

Общий анализ мочи: удельный вес — 1015, рН — 6,0, сахар, ацетон, эритроциты, лейкоциты, белок не определяются.

Биохимический анализ крови: общий белок 64,4 г/л (норма 66–87 г/л), конъюгированный билирубин — 4,0 ммоль/л (норма 0–3,4 ммоль/л), АсАТ — 42,3 ммоль/л (норма — 0–37 ммоль/л), общий кальций — 1,26 ммоль/л (норма — 2,02–2,6 ммоль/л), кальций ионизированный — 0,6 ммоль/л (норма — 1,0–1,5 ммоль/л), фосфор 3,6 ммоль/л (норма — 0,87–1,45 ммоль/л), натрий — 126,5 ммоль/л (норма — 135–146 ммоль/л), хлор — 90 ммоль/л (норма — 98–106 ммоль/л).

Паратгормон — 6,2 пг/мл (норма — 8,8–76,6 пг/мл), пролактин - 982 мМЕ/мл (норма — 105–540 мМЕ/мл), кортизол 110-98-76 нмоль/л (норма — 150-660 нмоль/мл) по данным суточного мониторинга, альдостерон - 15 пг/мл (норма — 25–315 пг/мл), АКТГ - 624 пг/мл (норма — 18,3–57,8 пг/мл), ТТГ - 6,8 мкМЕ/мл (норма — 0,23–3,4 мкМЕ/мл) св. Т4 11,9 пмоль/мл (норма — 10,3–24,0 пмоль/мл).

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
2. Составьте план дополнительного обследования.
3. Определите тактику лечения.

Задача 4

Пациентка П. 32 лет, поступила в стационар с жалобами на низкий уровень глюкозы крови, затрудненное пробуждение по утрам, чувство голода, общую и мышечную слабость, частые головокружения, все симптомы купировались приемом сладких продуктов. Из анамнеза известно, что начало заболевания характеризовалось развитием метаболических нарушений в виде избыточной массы тела с последующим присоединением симптомов олигоменореи/аменореи, неврологических проявлений. В возрасте 16 лет пациентка обратилась за консультацией к гинекологу с жалобами на нарушение менструального цикла по типу вторичной аменореи, частые головные боли, периодические головокружения. При обследовании по месту жительства выявлена гиперпролактинемия 6000 мМЕ/мл (референсные значения 60–510), макроаденома гипофиза по результатам компьютерной томографии. Длительный период (в течение 4-х лет) пациентка получала лечение агонистами дофамина — бромокриптином, каберголином, нормализации уровня пролактина при этом не отмечалось (пролактин сохранялся в пределах 2000–8000 мЕД/мл). Выполнена трансназальная аденомэктомия, в связи с отсутствием нормализации уровня пролактина в послеоперационном периоде терапия каберголином продолжена. Несмотря на последовательное увеличение дозы каберголина до 10 мг в неделю, гиперпролактинемия сохранялась (максимальный уровень 18000 мМЕ/мл). Нормопролактинемии удалось достичь после повторной трансназальной аденомэктомии в возрасте 30 лет — резекции опухолевой ткани из полости турецкого седла и кавернозного синуса.

При обследовании паратгормон 204,1 пг/мл (15,0–65,0), гиперкальциемия до 2,8 ммоль/л (2,10–2,55). При ультразвуковом исследовании щитовидной железы справа книзу и латерально от нижнего полюса правой доли щитовидной железы выявлялось образование размерами 2,2х1,0х1,0 см с четкими контурами, «дольчатое», пониженной эхогенности, слева за верхней и средней третью доли – два прилежащих друг к другу образования, размерами 1,2х0,6х0,6 см и 0,9х0,5х0,4 см – пониженной эхогенности. Данные образования расценены как множественные аденомы (гиперплазии) правой нижней и левой верхней околощитовидных желез.

Проведена проба с голоданием, завершена через 9 часов в связи с развитием гипогликемического синдрома, сопровождаемого головокружением, головными болями, спутанностью сознания, снижением уровня глюкозы до 1,8 ммоль/л. Исходно и в конце пробы по-казатели С-пептида и инсулина оставались в пределах референсных значений, однако отмечалось значительное повышение уровня проинсулина до 29 ммоль/л (норма 0,7–4,3). Также в гормональном анализе крови отмечалось повышение кортизола в утренние часы до 664,2 нмоль/л при сохранении нормальных показателей в суточной моче, что было расценено как компенсаторная гиперкортизолемиа вследствие гипогликемии. По результатам инструментальных методов исследования определялись два образования в головке и хвосте поджелудочной железы диаметром 0,8 и 2,5 см соответственно.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
2. Составьте план дополнительного обследования.
3. Определите тактику лечения.

Задача 5

Пациент В., 1980 г.р., впервые обратился за медицинской помощью в 2003 г. по месту жительства с жалобами на диффузные боли в области живота, диарею. При объективном осмотре терапевтом было выявлено увеличение размеров щитовидной железы. После обследования в краевом консультативно-диагностическом центре установлен диагноз «многоузловой зоб», принято решение о проведении субтотальной резекции щитовидной железы. В мае 2003 г. проведено хирургическое вмешательство, гистологически имеющиеся образования представляли собой медуллярный рак с прорастанием капсулы щитовидной железы. Тонкоигольная аспирационная биопсия и определение уровня кальцитонина, ракового эмбрионального антигена ни до, ни после операции не проводились. В послеоперационном периоде был проведен курс лучевой терапии.

Через месяц после хирургического лечения пациент стал отмечать периодическое повышение артериального давления максимально до 180/100 мм рт. ст. в сочетании с головной болью. По данным магнитно-резонансной томографии брюшной полости и забрюшинного пространства диагностировано объемное образование левого надпочечника размерами 60 х 36 мм, неоднородной структуры с четкими, ровными контурами. Определение уровня метилированных катехоламинов суточной мочи, плазмы не проводилось. Выполнена левосторонняя адреналэктомия, гистологически образование являлось феохромоцитомой.

В сентябре того же года возобновились клинические проявления феохромоцитомы. Визуализирующие методы обследования показали наличие объемного образования контралатерального надпочечника, по поводу чего выполнена частичная резекция органа с опухолью. В ходе этой госпитализации по данным ультразвукового исследования области шеи обнаружены метастазы медуллярного рака в передние шейные лимфатические узлы справа. Осуществлена тирео-идэктомия с фасциально-футлярным иссечением центральной клетчатки и лимфоузлов боковых треугольников шеи.

В 2004 г. выполнена компьютерная томография забрюшинного пространства: выявлено объемное образование в проекции правого надпочечника размерами 31 x 28 мм, которое по данным контрольных обследований за период с 2005 по 2007 г. не имело признаков роста. На фоне постоянного приема метопролола в суточной дозе 50 мг подъемов артериального давления не отмечалось.

В 2008 г. пациент обратился к эндокринологу с жалобами на общую слабость, потливость, боли в поясничной области при движениях, наклонах, онемение пальцев обеих верхних конечностей. При объективном осмотре были отмечены множественные стигмы дизэмбриогенеза: диспропорция мозгового и лицевого отделов черепа, макростомия, макрогения, диастема, брахидактилия кистей и стоп. Обращало на себя внимание наличие выступающих, пухлых губ, ганглионеврином переднелатеральной поверхности языка, долихоастеномелического типа телосложения. Впервые с момента постановки диагноза феохромоцитомы определен уровень метилированных катехоламинов суточной мочи: метанефрин суточной мочи - 474 мкг/сут (25-312), норметанефрин - 398 мкг/сут (35-445). Мультиспиральная компьютерная томография брюшной полости и забрюшинного пространства показала в проекции правого надпочечника образование овоидной формы, с четкими ровными контурами, неоднородной структуры, размерами 21,4 x 24 мм, плотностью в медиальном отделе 28 Н, в латеральной части - 8 Н.

Уровень базального кальцитонина 352 пг/мл (0,4-18,9), на 5-й минуте пробы с глюконатом кальция - 2000 пг/мл. Диагностированы метастазы в яремные лимфатические узлы с обеих сторон.

Проведено определение нуклеотидной последовательности 16-го экзона гена RET. Подтверждена гетерозиготная мутация M918T.

Вопросы:

1. Предположите наиболее вероятный диагноз. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
2. Составьте план дополнительного 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 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 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 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.