



федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тюменский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)

Программа заслушана и утверждена на
заседании ЦКМС
протокол № 7, от 15 мая 2022 г.
Изменения и дополнения утверждены на
заседании ЦКМС Протокол № 9 от 15
июня 2024 года

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научно-исследовательской
работе и инновационной политике

_____ Е.Б. Храмова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

3.1.19 Эндокринология

федеральные государственные требования подготовки научных и
научно-педагогических кадров в аспирантуре

форма обучения очная

Кафедра: госпитальной терапии с курсом эндокринологии
Семестр: 3,4
Лекции (часы): 40
Практические занятия(часы): 48
Самостоятельная работа(часы): 56
Всего часов: 180
Зачётных единиц: 5

г. Тюмень, 2024 год

Рабочая программа дисциплины по научной специальности 3.1.19 Эндокринология разработана в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951, Положением о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2021 г. № 2122.

Программа утверждена на заседании кафедры терапии с курсами эндокринологии, функциональной и ультразвуковой диагностики (протокол № 12 от «06» июня 2024 г.)

Профессор кафедры терапии с курсами эндокринологии, функциональной и ультразвуковой диагностики, д.м.н., профессор; Л.А. Суплотова

Заведующий кафедрой терапии с курсами эндокринологии, функциональной и ультразвуковой диагностики, д.м.н., профессор С.М. Кляшев

Программа заслушана и утверждена на заседании методического совета ПО (протокол № ____ от «14» июня 2024 г.)

Председатель методического совета ПО, д.м.н., профессор В.А. Жмуров

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС (протокол № 9 от «15» июня 2024 г.)
Председатель ЦКМС, д.м.н., профессор Т.Н. Василькова

Согласовано:

Проректора по научно-исследовательской работе и инновационной политике, д.м.н., профессор Е.Б. Храмова

Рецензенты: Заведующий кафедрой госпитальной терапии с курсами эндокринологии ФГБОУ ВО Тюменского ГМУ Минздрава России, д.м.н., доцент, И.А. Трошина

Заведующая кафедрой эндокринологии ФГБОУ ВО Казанского ГМУ Минздрава России, главный внештатный эндокринолог Приволжского Федерального округа, д.м.н., профессор, Ф.В. Валеева

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование у аспирантов углубленных профессиональных теоретических знаний и практических навыков в области эндокринологии.

Задачи изучения дисциплины:

1. Сформировать у аспирантов углубленные профессиональные знания в эндокринологии, сформировать навыки к самостоятельному изучению и анализу научной литературы;
2. Сформировать навыки к самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности;
3. Обучить теоретическим, методологическим и практическим основам эндокринологии;
4. Совершенствовать философское образование, обучить основам этики и деонтологии в эндокринологии, в том числе ориентированных на профессиональную деятельность;
5. Обучить навыкам планирования и анализа своей работы, принципам сотрудничества с другими специалистами и службами;
6. Подготовить аспирантов к применению полученных знаний при проведении научного исследования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Согласно Федеральным государственным требованиям дисциплина «Фармацевтическая химия, фармакогнозия» относится к Образовательному компоненту программы аспирантуры по научной специальности 31.06.01 – Клиническая медицина 3.1.19 Эндокринология.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование знаний и навыков:

- способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами;
- готовностью к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи;
- готовностью к обучению пациентов и их родственников основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний;

В результате изучения дисциплины 3.1.19 Эндокринология

Знать:

- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач
- алгоритм подготовки разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан к внедрению в практические здравоохранение с учетом структуры современной системы здравоохранения;
- современные методы лабораторной и инструментальной диагностики
- этиологию, патогенез и распространенность эндокринных заболеваний, идентификацию генов гормонов

- методы диагностики, профилактики и молекулярно-генетические маркеры эндокринных заболеваний
- экспериментальные и клинические методы лечения эндокринных заболеваний

Уметь:

- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов;
- при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений генерировать новые методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан с высоким потенциалом эффективности и целесообразностью внедрения в практическое здравоохранение
- генерировать новые методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан с высоким потенциалом эффективности и целесообразностью внедрения в практическое здравоохранение
- использовать современные диагностические технологии для получения научных данных
- использовать современные данные об этиологии, патогенезе и распространенности эндокринных заболеваний в профессиональной, педагогической и исследовательской деятельности
- использовать современные методы диагностики, профилактики и молекулярно-генетические маркеры эндокринных заболеваний в профессиональной, педагогической и исследовательской деятельности;
- использовать экспериментальные и клинические методы лечения эндокринных заболеваний в профессиональной, педагогической и исследовательской деятельности

Владеть:

- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; навыками внедрения разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан на основе сравнительного анализа конечных результатов деятельности, экономической и медико-социальной эффективности
- навыками реализации диагностических методов и анализа результатов, полученных научных данных
- навыками разработки и реализации моделей и научных проектов в изучении этиологии, патогенеза и распространенности заболеваний
- навыками разработки экспериментальных и клинических методов лечения эндокринных заболеваний
- навыками разработки и усовершенствования методов диагностики, профилактики и выявления молекулярно-генетических маркеров эндокринных заболеваний

4. **Объем ОП** составляет 180 зачётных единиц (з.е.) вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры с использованием сетевой формы, реализации программы аспирантуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

Трудоемкость образовательного компонента программы аспирантуры составляет 24 з.е., трудоемкость научного компонента - 153 з.е., трудоемкость итоговой аттестации - 3 з.е

Распределение трудоемкости дисциплины

Виды учебной работы	В зачетных единицах	В академических часах	курс –2, 3 семестр	курс –2, 4 семестр
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	5	180	36	144
Аудиторные занятия:	2,45	88	36	52
Лекции (Лек)	0,55	20	20	20
Практические занятия (ПР)	1,33	48	16	32
Самостоятельная работа (СР):	1,55	56	0	56
Вид контроля:				
текущий	-	-	зачёт	
экзамен	1	36		36

5. Структура и содержание дисциплины

Тематический план лекций

№	Тема лекции	Кол-во час.
2 курс, 3 семестр		
1.	Нейроэндокринология. Заболевания гипоталамо-гипофизарной системы.	2
2.	Классификация опухолей гипофиза. Гормонально активные и неактивные опухоли.	2
3.	Новые технологии в лечении нейроэндокринных заболеваний.	2
4.	Диабетология. Этиопатогенез и классификация сахарного диабета.	2
5.	Роль инсулинорезистентности, нарушения секреции инсулина и инкретинового дефекта в патогенезе сахарного диабета 2 типа.	2
6.	Настоящее и перспективы лечения сахарного диабета. Лечение сахарного диабета 1 типа. Инсулинотерапия.	2
7.	Современные алгоритмы лечения сахарного диабета 2 типа.	2
8.	Ожирение и метаболический синдром. Эпидемиология ожирения. Медико-социальная значимость проблемы.	2
9.	Механизмы регуляции аппетита, этиопатогенез ожирения.	2
10.	Классификация ожирения. Современные методы диагностики ожирения. Современные методы лечения ожирения и метаболического синдрома. Роль фармакотерапии.	2
2 курс, 4 семестр		
1.	Тиреоидология. Заболевания щитовидной железы – современный взгляд на проблему. Классификация заболеваний ЩЖ.	2
2.	Принципы диагностики заболеваний ЩЖ.	2

3.	Подходы к лечению заболеваний ЩЖ.	2
4.	Заболевания надпочечников. Гормонально активные и неактивные опухоли коры надпочечников.	2
5.	Опухоли надпочечников. Феохромоцитомы.	2
6.	Острая и хроническая надпочечниковая недостаточность.	2
7.	Врожденная дисфункция коры надпочечников.	2
8.	Патология половых желез. Гипогонадизм. Классификация и диагностика гипогонадизма.	2
9.	Принципы современного лечения в зависимости от половой принадлежности, возраста, наличия сопутствующей патологии у пациента.	2
10.	Общественное здоровье и здравоохранение. Принципы организации медицинской помощи населению. Особенности организации эндокринологической помощи населению на различных уровнях ее оказания. Пути оптимизации организации эндокринологической помощи населению	2
ИТОГО		40

Тематический план практических занятий

№	Тема занятия	Часы
2 курс, 3 семестр		
1.	Физиология и патофизиология водно-солевого обмена. Анатомия и физиология гипоталамо-гипофизарной системы. Антидиуретический гормон. Синтез, эффекты, регуляция. Синдром неадекватной продукции антидиуретического гормона. Этиология, патогенез, классификация, клинические проявления. Диагностика и дифференциальная диагностика. Лечение и профилактика.	3
2.	Углеводный обмен. Нарушения углеводного обмена при сахарном диабете. Особенности лабораторной диагностики и самоконтроль нарушений углеводного обмена.	4
3.	Гипогликемические состояния. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Гипогликемическая кома. Неотложное лечение. Гипогликемические состояния у детей.	4
4.	Итоговое занятие	2
	Физиологические изменения углеводного обмена на фоне беременности. Критерии диагностики гестационного сахарного диабета. Течение беременности на фоне сахарного диабета. Методы достижения компенсации углеводного обмена при беременности. Методы и сроки родоразрешения при сахарном диабете. Осложнения гестационного сахарного диабета со стороны матери и плода и методы их разрешения.	3
2 курс, 4 семестр		
1.	Ожирение и метаболический синдром, понятие, этиология. Физиология жировой ткани. Клинико-лабораторные, гормональные и инструментальные методы в диагностике и дифференциальной диагностике ожирения. Влияние ожирения на репродуктивную систему. Подходы к лечению ожирения: медикаментозные и немедикаментозные методы.	2

2.	Современные представления об АПУД-системе. Физиология и патофизиология АПУД системы. Классификация по А. Блюмингу. Клиника, диагностика, лечение апудом. Множественные эндокринные неоплазии.	2
3.	Итоговое занятие	2
4.	Йододефицитные состояния. Эпидемиология и спектр проявлений йододефицитных состояний. Профилактика йододефицитных состояний в популяции. Йодный дефицит и беременность. Йододефицитные состояния у детей раннего возраста. Контроль эффективности йодной профилактики.	2
5.	Аутоиммунная офтальмопатия. Анатомо-физиологические и патологические аспекты аутоиммунной офтальмопатии. Клиника и диагностика аутоиммунной офтальмопатии. Лечение, профилактика аутоиммунной офтальмопатии.	2
6.	Гиперандрогения. Стероидогенез и биологическая роль андрогенов в организме женщины. Гиперандрогения при нарушении функции надпочечников. Гиперандрогения при поражении гипоталамо-гипофизарной системы. Гиперандрогения овариального генеза. Гиперандрогения при нарушении рецепции и обмена андрогенов. Дифференциальная диагностика гиперандрогении.	2
7.	Неклассические формы врожденной дисфункции коры надпочечников. Анатомо-физиологические особенности надпочечников. Патогенетические изменения при неклассической форме врожденной дисфункции коры надпочечников. Клинические формы врожденной дисфункции коры надпочечников. Диагностика неклассических форм врожденной дисфункции коры надпочечников. Дифференциальная диагностика различных видов гиперандрогении. Лечение неклассических форм врожденной дисфункции коры надпочечников. Особенности течения беременности у женщин с неклассическими формами врожденной дисфункции коры надпочечников. Пренатальная диагностика и лечение недостаточности 21-гидроксилазы.	4
8.	Дифференциальная диагностика и современные подходы к лечению - феохромоцитомы.	2
9.	Первичный гиперальдостеронизм. Анатомия надпочечников. Альдостерон, биосинтез, регуляция секреции. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение и прогноз. Экспертиза трудоспособности.	2
10.	Анатомия, физиология паращитовидных желез. Гипокальциемический синдром. Гипопаратиреоз. Диагностика гипокальциемического синдрома. Гипокальциемический криз. Лечение и профилактика гипокальциемического синдрома. Исходы заболевания, прогноз, экспертиза трудоспособности.	4
11.	Остеопороз. Актуальность и терминология. Классификация остеопороза. Костное ремоделирование. Гормональная регуляция и местные регуляторы костного метаболизма. Факторы риска остеопороза. Клинические проявления. Диагностика. Принципы терапии. Патогенетическая и симптоматическая терапия. Профилактика.	4
12.	Итоговое занятие	2
ИТОГО		48
ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ (ЭКЗАМЕН)		36

Виды работ и формы контроля самостоятельной работы

№	Разделы	Семестр	Форма контроля	Кол-во часов
1.	Нейроэндокринология	3	написание и защита реферата, тестирование	7
2.	Диабетология	3	написание и защита реферата, тестирование	7
3.	Ожирение и метаболический синдром	3	написание и защита реферата, тестирование	7
4.	Тиреоидология	3	написание и защита реферата, тестирование	7
5.	Нарушение фосфорно-кальциевого обмена	3	написание и защита реферата, тестирование	7
6.	Заболевания надпочечников	3	написание и защита реферата, тестирование	7
7.	Патология половых желез	3	написание и защита реферата, тестирование	7
8.	Общественное здоровье и здравоохранение	3	написание и защита реферата, тестирование	7
ИТОГО			164 часа	

Содержание дисциплины

№	Тема
1. Нейроэндокринология	
1.1.	Патогенетические механизмы формирования опухолей гипофиза; Медикаментозное, нейрохирургическое и лучевое лечение заболеваний гипоталамо-гипофизарной системы; Лекарственные средства для лечения нейроэндокринных заболеваний;
1.2.	Классификация синдрома гиперкортицизма; Нейрохирургическое, медикаментозное, лучевое лечение кортикотропином, симптоматическое лечение пациентов с синдромом гиперкортицизма; Особенности диагностики и лечения АКТГ-эктопированного синдрома;
1.3.	Классификация, лабораторно-инструментальные методы диагностики синдрома гиперпролактинемии; Медикаментозное, нейрохирургическое и лучевое лечение пролактином;
1.4.	Этиология и патогенез, лабораторно-инструментальные методы диагностики акромегалии и гигантизма; Нейрохирургическое, медикаментозное и лучевое лечение акромегалии;
1.5.	Классификация, лабораторно-инструментальные методы диагностики различных нарушений водно-электролитного обмена; Подходы к диагностике центрального несахарного диабета и синдрома неадекватной продукции АДГ;
1.6.	Врожденный гипопитуитаризм. Дефицит гормона роста. Причины приобретенного гипопитуитаризма у взрослых; Клинические проявления, лабораторно-инструментальные методы диагностики каждого из видов гипопитуитаризма; Современные средства заместительной терапии.
2. Диабетология	
2.1.	Эпидемиология сахарного диабета. Биохимические процессы, обеспечивающие энергетический баланс организма. Роль инсулина и контринсулярных гормонов в поддержании энергетического баланса; Механизм развития других типов сахарного диабета. Механизм развития основных клинических симптомов сахарного диабета;
2.2.	Диагностические критерии сахарного диабета и других нарушений углеводного обмена; Показания и противопоказания к проведению. ОГТТ и его интерпретация; Понятие о нарушении гликемии натощак, нарушенной толерантности к углеводам; Алгоритм диагностики сахарного диабета; Физиологические, патологические, медикаментозные факторы, влияющие на толерантность к углеводам;
2.3.	Понятие об острых осложнениях сахарного диабета и причины. их вызывающих. Патогенез диабетического кетоацидоза (ДКА). Тактика реанимационных мероприятий в зависимости от степени тяжести ДКА. Патогенез гиперосмолярного синдрома. Диагностика, клинические проявления, дифференциальная диагностика с ДКА. Особенности лечения гиперосмолярного синдрома. Патогенез лактатацидоза. Особенности лечения молочно-кислой комы;
2.4.	Патогенез развития диабетических сосудистых осложнений, клинические проявления микроангиопатий. Классификация диабетической нефропатии по стадиям развития. Патогенетическое обоснование терапии ДН с учетом стадии осложнения с позиций ХБП. Принципы лекарственной терапии и диетотерапии ДН. Методы заместительной почечной терапии. Классификация диабетической ретинопатии по стадиям развития. Факторы риска прогрессирования ДР, частота скрининга ДР. Офтальмологические и клинические методы диагностики ДР.

	<p>Методы лечения ДР: лазерная коагуляция сетчатки, витреоректомия (методики, показания, результаты).</p> <p>Патогенез развития нейропатии, классификация клинических форм и стадий развития диабетической нейропатии.</p> <p>Механизмы ускоренного развития атеросклероза при сахарном диабете. Роль гиперинсулинемии и инсулинорезистентности в развитии артериальной гипертензии.</p> <p>Особенности лечения артериальной гипертензии при сахарном диабете.</p> <p>Методы профилактики прогрессирования атеросклеротического поражения сосудов при сахарном диабете.</p> <p>Методы оценки и лечение коронарного синдрома и хронической сердечной недостаточности при сахарном диабете;</p>
2.5.	<p>Характер обмена веществ между организмом матери и плода при нормально протекающей беременности.</p> <p>Патогенетические механизмы развития гестационного диабета..</p> <p>Влияние беременности на течение прегестационного диабета.</p> <p>Влияние прегестационного диабета на течение беременности.</p> <p>Влияние сахарного диабета на развитие плода.</p> <p>Особенности течения и лечения сахарного диабета у детей и подростков.</p> <p>Молекулярно-генетический, иммунологический и семейный риск развития сахарного диабета. Методы и средства профилактики сахарного диабета;</p>
2.6.	<p>Целевые параметры компенсации углеводного обмена при сахарном диабете 1 и 2 типа.</p> <p>Принципы диетотерапии при сахарном диабете 1 и 2 типа. Характеристика современных препаратов инсулина и его аналогов.</p> <p>Принципы инсулинотерапии при сахарном диабете 1 типа.</p> <p>Показания и тактика инсулинотерапии при сахарном диабете 2 типа.</p> <p>Алгоритм лечения сахарного диабета типа 2. Средства и цели проведения самоконтроля у пациентов с сахарным диабетом.</p> <p>Принципы обучения больных сахарным диабетом.</p> <p>Оценка эффективности сахароснижающей терапии на основе данных доказательной медицины.</p>
3. Ожирение и метаболический синдром	
3.1.	<p>Факторы, детерминирующие развитие ожирения.</p> <p>Роль гормонов жировой ткани в развитии ожирения.</p> <p>Механизм развития основных клинических симптомов ожирения.</p>
3.2.	<p>Алгоритм обследования для больных с ожирением.</p> <p>Ожирение как фактор риска развития сахарного диабета типа 2, ИБС и артериальной гипертензии.</p> <p>Показания к консультации кардиолога, гастроэнтеролога, гинеколога, андролога, окулиста и генетика.</p>
3.3.	<p>Понятие о комплексной стратегии снижения массы тела.</p> <p>Основные принципы диетотерапии у больных с ожирением.</p> <p>Виды хирургического лечения, применяемые у больных с ожирением.</p> <p>Реабилитация, прогноз, профилактика.</p>
3.4.	<p>Патогенез метаболического синдрома.</p> <p>Симптомы и проявления метаболического синдрома</p> <p>Дифференциальная диагностика и показания к консультации у других специалистов больных с проявлениями метаболического синдрома.</p> <p>Особенности лечения метаболического синдрома, учитывая современные подходы к данной проблеме.</p>
4. Тиреоидология	
4.1.	<p>Объективные признаки заболеваний ЩЖ.</p> <p>Лабораторные исследования, применяемые в диагностике заболеваний ЩЖ.</p> <p>Инструментальные исследования, применяемые в диагностике заболеваний ЩЖ</p> <p>Показания к проведению ТАБ, оценка результатов;</p>
4.2.	<p>Эпидемиология синдрома тиреотоксикоза.</p>

	<p>Этиопатогенез клинических проявлений синдрома тиреотоксикоза. Классификация синдрома тиреотоксикоза. Критерии оценки степени тяжести синдрома тиреотоксикоза. Подходы к лечению заболеваний, сопровождающихся синдромом тиреотоксикоза. Консервативное лечение диффузного токсического зоба. Хирургическое лечение синдрома тиреотоксикоза. Лечение синдрома тиреотоксикоза радиоактивным йодом;</p>
4.3.	<p>Эпидемиология ЭОП. Этиопатогенез клинических проявлений ЭОП. Классификация ЭОП. Критерии оценки степени тяжести и активности ЭОП. Консервативное и хирургическое лечение ЭОП. Прогноз у больных ЭОП;</p>
4.4.	<p>Эпидемиология синдрома гипотиреоза в различных возрастных группах. Этиопатогенез клинических проявлений синдрома гипотиреоза. Классификация синдрома гипотиреоза. Алгоритм дифференциально-диагностического поиска при синдроме гипотиреоза. Лечение гипотиреоза в особых возрастных группах (дети, подростки, беременные женщины);</p>
4.5.	<p>Географические зоны распространения дефицита йода в природе, социальная и медицинская значимость проблемы. Патоморфология и клинические проявления эндемического зоба. Методы оценки дефицита йода (ВОЗ), критерии оценки тяжести йодной эндемии и классификация йод-дефицитных состояний. Морфологические формы узлового и многоузлового зоба. Этиопатогенез коллоидного пролиферирующего зоба. Методы диагностики при синдроме эутиреоидного зоба;</p>
4.6.	<p>Эпидемиология опухолей ЩЖ. Этиопатогенез, гистологическая классификация опухолей ЩЖ. Клинические проявления опухолей ЩЖ. Подходы к лечению опухолей ЩЖ;</p>
4.7.	<p>Классификация тиреоидитов Этиопатогенез, клинические проявления, диагностика острого, подострого, аутоиммунного тиреоидитов, фиброзного тиреоидита Риделя, специфических, радиационных тиреоидитов;</p>
4.8.	<p>Этиопатогенез, клинические проявления, основные подходы к лечению тиреотоксического криза. Этиопатогенез, клинические проявления, основные подходы к лечению гипотиреоидной комы. гипотиреоидной комы;</p>
4.9.	<p>Физиологические изменения функции ЩЖ в период беременности. Течение беременности и родов у женщин с патологией щитовидной железы. Особенности фармакотерапии нарушения функции щитовидной железы во время беременности, оценка эффективности лечения. Узловой зоб, РЩЖ на фоне беременности. Профилактика заболеваний ЩЖ во время беременности;</p>
5. Нарушение фосфорно-кальциевого обмена	
5.1.	<p>Клинические признаки заболеваний ПЩЖ. Инструментальные исследования, применяемые в диагностике заболеваний ПЩЖ Основные принципы лечения заболеваний ПЩЖ;</p>
5.2.	<p>Причины развития синдрома гиперкальциемии. Этиологическая классификация синдрома гиперкальциемии.. Эпидемиология, этиология, патогенез, клиника и лечение первичного гиперпаратироза. Другие варианты синдрома гиперкальциемии (эндокринопатическая, паранеопластическая, медикаментозная). Патогенез, клиника и лечение гиперкальциемического криза.</p>

	<p>Причины развития синдрома гипокальциемии. Этиологическая классификация синдрома гипокальциемии.</p> <p>Этиология, патогенез, клинические проявления и лечение гипопаратироза. Различные варианты синдрома гипокальциемии.</p> <p>Патогенез, клиника и лечение гипокальциемического криза;</p>
5.3.	<p>Классификация остеопороза.</p> <p>Лабораторно-инструментальные методы диагностики ОП.</p> <p>Медикаментозное и немедикаментозное лечение ОП (виды, показания и противопоказания, осложнения).</p> <p>Лекарственные средства для лечения ОП (основные группы ЛС, основные схемы лечения).</p>
6. Заболевания надпочечников	
6.1.	<p>Эпидемиология, классификация и этиопатогенез опухолей коры надпочечников.</p> <p>Специфические клинические признаки опухолей надпочечников.</p> <p>Лабораторные и инструментальные исследования, применяемые в диагностике заболеваний надпочечников. Показания к проведению ПЭТ и ТАБ надпочечников, оценка результатов.</p> <p>Современные подходы к лечению, реабилитации и профилактики заболеваний, обусловленных опухолями надпочечников;</p>
6.2.	<p>Классификация ВДКН.</p> <p>Лабораторно-инструментальные методы диагностики, применяемые при подозрении на ВДКН.</p> <p>Основные клинико-лабораторные, гормональные и инструментальные исследования у больных с ВДКН.</p> <p>Принципы заместительной терапии врожденной дисфункции коры надпочечников.</p> <p>Показания к хирургическому лечению, реабилитация и профилактика заболеваний, обусловленных ВДКН;</p>
6.3.	<p>Понятие об этиологии и патогенезе острой недостаточности коры надпочечников.</p> <p>Клинические проявления, классификация и диагностические признаки, направленные на выявление острой недостаточности коры надпочечников.</p> <p>Тактика реанимационных мероприятий при острой недостаточности коры надпочечников.</p> <p>Эпидемиология и патогенез хронической недостаточности коры надпочечников.</p> <p>Диагностика, клинические проявления хронической недостаточности коры надпочечников.</p> <p>Особенности лечения хронической недостаточности коры надпочечников: диетотерапия, медикаментозное лечение, реабилитация;</p>
6.4.	<p>Биологическое значение катехоламинов.</p> <p>Этапы биосинтеза катехоламинов: гидроксирование тирозина, декарбоксилирование, гидроксирование дофамина. патофизиологию коры надпочечников</p> <p>Эффекты избытка катехоламинов.</p> <p>Классификация и специфические клинические признаки феохромоцитом.</p> <p>Лабораторные исследования, применяемые в диагностике заболеваний надпочечников (гормональные, иммунологические, функциональные пробы, генетическое исследование).</p> <p>Инструментальные исследования, применяемые в диагностике феохромоцитом.</p> <p>Дифференциальная диагностика и современные подходы к лечению феохромоцитом, реабилитация и профилактика, прогноз.</p>
7. Патология половых желез	
7.1.	<p>Определение и классификация пороков.</p> <p>Анатомические пороки развития половых органов.</p> <p>Принципы скрининга, диагностики и дифференциальной диагностики.</p> <p>Принципы современного лечения;</p>
7.2.	<p>Определение и классификация гипогонадизма.</p> <p>Гормональная регуляция роста и развития гонад и половых клеток.</p> <p>Основные жалобы и клинические проявления при гипогонадизме</p>

	<p>Гипогонадизм при тяжелых обменных заболеваниях и нарушения гормонального фона в организме (ожирение, СД 2, БИК, СИК)</p> <p>Принципы скрининга, диагностики и дифференциальной диагностики</p>
7.3.	<p>Определение и критерии диагностики СПЯ.</p> <p>Классификация бесплодия, место СПЯ в его структуре.</p> <p>Взаимосвязь инсулинорезистентности и гиперандрогении. Патогенетические основы развития СПЯ.</p> <p>Принципы современного лечения в зависимости от, возраста, наличия сопутствующей патологии у пациентки и прочих факторов</p>
7.4.	<p>Определение и классификация состояний в перименопаузе.</p> <p>Физиологические предпосылки климактерического синдрома и основная симптоматика</p> <p>Инструментальные и лабораторные методы диагностики климактерического синдрома и сопутствующих состояний. Показания и интерпретация результатов</p> <p>Принципы современного лечения в зависимости от, возраста, наличия сопутствующей патологии у пациентки и прочих факторов</p>
8. Общественное здоровье и здравоохранение	
8.1.	<p>Принципы организации медицинской помощи населению на всех уровнях ее оказания.</p> <p>Управление организацией медицинской помощи населению</p> <p>Особенности организации медицинской помощи населению на различных уровнях ее оказания.</p> <p>Предмет и цели национального проекта «Здоровье»;</p>
8.2.	<p>Основные медико-демографические показатели, характеризующие здоровье населения.</p> <p>Анализ медико-демографические показателей здоровья населения, их динамику и структуру;</p>
8.3.	<p>Методы рационального использования ресурсов для достижения целей в охране здоровья населения.</p> <p>Условия и методы хозяйствования на всех стадиях лечебно - профилактического процесса.</p> <p>Влияние методов управления, технологий управления на качество медицинской помощи, оказываемой в ЛПУ;</p>
8.4.	<p>Характеристика понятий текущего и стратегического планирования.</p> <p>Значение текущего и стратегического планирования в здравоохранении в аспекте влияния на качество медицинской помощи, оказываемой в ЛПУ.</p>
ИТОГО	

6. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины

6.1. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации*, виды оценочных средств:

семестр	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
			Виды*	Кол-во вопросов задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6
3	ТК	Нейроэндокринология	Т	5	3
			С	2	10
3	ТК	Диабетология	Т	5	3
			С	1	3
3	ТК	Ожирение и метаболический синдром	Т	5	3
			С	1	3
4	ТК	Тиреоидология	Т	5	3
			С	1	3
4	ТК	5. Нарушение фосфорно-кальциевого обмена	Т	5	3
			С	1	3
4	ТК	6. Заболевания надпочечников	Т	5	3
			С	1	3
4	ТК	7. Патология половых желез	Т	5	3
			С	1	3
4	ТК	8. Общественное здоровье и здравоохранение	Т	5	3
			С	1	3

ТК – текущий контроль, ПК – промежуточный контроль, Т – тестирование, КР – контрольная работа, МП – мультимедийная презентация, Р – реферат, НС – научная статья, С – собеседование.

Тестовые задания с вариантом ответа

Тестовые вопросы
<p>Пример 1</p> <p>1. Гормоны - это вещества, которые синтезируются в железах внутренней секреции и поступают непосредственно</p> <ol style="list-style-type: none">1) в кровь2) в лимфу3) в спинномозговую жидкость4) в желудочно-кишечный тракт <p>Эталон ответа: правильный вариант ответа 1</p>
<p>Пример 2</p> <p>2. Лечебные мероприятия при диабетической коме включают все перечисленное, кроме</p> <ol style="list-style-type: none">1) немедленной госпитализации и интенсивной инсулинотерапии2) устранения нарушений углеводного и липидного обмена3) борьбы с дегидратацией4) борьбы с сердечно-сосудистой недостаточностью <p>Эталон ответа: правильный вариант ответа 4</p>
<p>Пример 3</p> <p>3. Распространенность ожирения в зависимости от пола и возраста составляет все перечисленное, кроме</p> <ol style="list-style-type: none">1) у женщин - 50%2) у мужчин - 30%3) понижения средней массы тела у лиц старше 70 лет4) повышения средней массы тела у лиц старше 70 лет <p>Эталон ответа: правильный вариант ответа 3</p>

Ситуационные задачи для собеседования

Ситуационные задачи
<p>Больная С. 25 лет, предъявляет жалобы на головные боли, слабость, утомляемость, потливость, изменение внешности (увеличение носа, утолщение губ), огрубение голоса, укрупнение конечностей, онемение пальцев рук, боли в суставах. Указанная симптоматика появилась в течение последних трех лет. Объективно: общее состояние удовлетворительное. Рост – 177 см, вес 70 кг. Черты лица крупные, отмечается наличие диастемы, прогнатизма. Кожные покровы обычного цвета, влажные, множественные <i>acne vulgaris</i> на лице, спине. В легких дыхание везикулярное, ЧСС- 72 уд. в 1 мин, АД – 180 / 100 мм рт ст. Щитовидная железа увеличена до II ст. без узловых образований.</p> <p>Вопросы и задания:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Сформулируйте предварительный диагноз.2. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальный диагноз?3. Объясните патогенез клинических проявлений заболевания.4. Определите дальнейшую тактику обследования и лечения.

Эталон ответов:

1. Акромегалия, активная стадия. Диффузный эутиреоидный зоб 2 ст. Артериальная гипертензия.
2. Гипотиреоз; болезнь Педжета
3. Патогенез клинических проявлений обусловлен истинной гипертрофией и гиперплазией внутренних органов, связанных с преимущественным разрастанием мезенхимальных тканей и последующими дистрофическими изменениями
4. Обследование при акромегалии включает обязательное определение базального уровня гормона роста и ИФР- 1, уровня гормона роста в оральном глюкозотолерантном тесте, МРТ гипофиза (с целью визуализации аденомы), проведение диагностических мероприятий, направленных на выявление возможных осложнений, таких как полипоз кишечника (колоноскопия), сахарный диабет (определение тощакового и постпрандиального уровня гликемии крови), многоузловой зоб (УЗИ щитовидной железы и определение функции щитовидной железы). Лечение акромегалии подразумевает аденомэктомию с последующей терапией аналогами соматостатина или блокаторами рецепторов гормона роста, а при необходимости проведение протонотерапии.

Темы рефератов (пример)

1. Гипопаратиреоз
2. Гиперпаратиреоз
3. Узловой зоб
4. Хронический аутоиммунный тиреоидит

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Перечень рекомендуемой литературы

№ п.п.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров
Основная литература		
1	Дедов, И. И. Эндокринология : учебник / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, В. В. Фадеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР- Медиа , 2012, 2009, 2007 - Режим доступа: - http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425351.html	1 [эл. версия]
2	Аметов, А. С. Эндокринология : учебник для студентов медицинских вузов / А. С. Ахметов, С. Б. Шустов, Ю. Ш. Халимов. - Москва : ГЭОТАР- Медиа , 2016. - 352 с. Режим доступа: - http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970436134.html	1 [эл. версия]
3	Доказательная эндокринология : руководство / пер. с англ. - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 640 с. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450833.html	1 [эл. версия]
4	Мкртумян, А. М. Неотложная эндокринология / А. М. Мкртумян, А. А. Нелаева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 128 с. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418369.html	1 [эл. версия]
5	Детская эндокринология [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Дедов [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 256 с. -	1 [эл. версия]

	Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438992.html	
	Дополнительная литература	1 [эл. версия]
6	Национальный стандарт Российской Федерации 7.0.11—2011. Режим доступа: http://www.consultant.ru/	1 [эл. версия]
7	Эндокринология : национальное руководство / ред. И. И. Дедов, ред. Г. А. Мельниченко. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016, 2008 https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436820.html	
8	Эндокринология [Электронный ресурс] : российские клинические рекомендации / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - : ил. - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436837.html	1 [эл. версия]
9	Клинические рекомендации. Эндокринология / ред. И. И. Дедов, ред. Г. А. Мельниченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 304 с. https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446034.html	1 [эл. версия]
10	Неотложная эндокринология : учебное пособие / Л. А. Жукова [и др.]. - М. : МИА, 2006. - 160 с. https://www.studmed.ru/view/zhukova-la-i-soavt-neotlozhnaya-endokrinologiya_957705ed14e.html	1 [эл. версия]
11	Мкртумян А.М., Неотложная эндокринология [Электронный ресурс] / Мкртумян А.М., Нелаева А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-5147-2 - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451472.html	1 [эл. версия]
12	Лукьянчиков В.С., Эндокринные комы и кризы / Лукьянчиков В.С. - М.: Академический Проект, 2020. - 398 с. (Gaudeamus) - ISBN 978-5-8291-3032-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829130329.html	1 [эл. версия]
13	Неотложные состояния у детей. Гастроэнтерология, пульмонология, эндокринология, нефрология : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности педиатрия / ред. В. Н. Тимошенко. - Ростов н/Д ; : Феникс , 2007. - 256 с. https://www.studmed.ru/timoshenko-v-n-red-neotlozhnye-sostoyaniya-u-detey-gastroenterologiya-pulmonologiya-endokrinologiya-nefrologiya_74c51301df0.html	1 [эл. версия]
14	Лесняк, О. М. Остеопороз [Текст] : краткое руководство для врачей / О. М. Лесняк. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 224 с. : ил. - https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439869.html	1 [эл. версия]
15	Остеопороз / ред. О. М. Лесняк, ред. Л. И. Беневоленская. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа , 2010. - 272 с. - (Серия "Клинические рекомендации"). https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419137.html	1 [эл. версия]

16	Котельников, Г. П. Остеопороз : руководство / Г. П. Котельников, С. В. Булгакова. - Москва : ГОЭТАР-Медиа, 2010. - 512 с. : ил. - (Библиотека врача-специалиста). https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413906.html	1 [эл. версия]
17	Подзолкова, Н. М. Менопаузальный остеопороз : руководство для врачей / Н. М. Подзолкова, И. В. Кузнецова, Т. И. Никитина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 64 с. https://www.elibrary.ru/item.asp?id=19561287&	1 [эл. версия]
18	Древаль А.В., Остеопороз, гиперпаратиреоз и дефицит витамина D [Электронный ресурс] / Древаль А.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-4850-2 - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448502.html	1 [эл. версия]
19	Профилактика, диагностика и лечение дефицита витамина D и кальция среди взрослого населения и у пациентов с остеопорозом [Электронный ресурс] / под ред. О.М. Лесняк - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-3679-0 - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436790.html	1 [эл. версия]
20	Детская эндокринология [Электронный ресурс] : атлас / под ред. И. И. Дедова, В. А. Петерковой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 240 с. : ил. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436141.html	1 [эл. версия]
21	Дедов, И. И. Сахарный диабет у детей и подростков : руководство / И. И. Дедов, Т. Л. Кураева, В. А. Петеркова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР- Медиа , 2013. - 272 с - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426951.html	1 [эл. версия]
22	Дедов, И. И. Справочник детского эндокринолога / И. И. Дедов, В. А. Петеркова. - Москва : Литтера, 2014. - 496 с - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501228.html	1 [эл. версия]
23	Дедов, И. И. Эндокринология : учебник / И. И. Дедов, Г. А. Мельниченко, В. В. Фадеев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР- Медиа , 2012. - 432 с. - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425351.html	1 [эл. версия]
24	Симоненко В.Б., Нейроэндокринные опухоли [Электронный ресурс] : руководство / Симоненко В.Б., Дулин П.А., Маканин М.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 240 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1536-8 - Режим доступа: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415368.html	1 [эл. версия]
25	Эндокринная хирургия [Электронный ресурс] : руководство / И. И. Дедов, Н. С. Кузнецов, Г. А. Мельниченко. - Москва : Литтера, 2011. - 352 с. - (Практические руководства). - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415528.html	1 [эл. версия]
26	Функциональная и топическая диагностика в эндокринологии : руководство для врачей / С. Б. Шустов [и др.]. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 272 с. : ил. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441183.html	1 [эл. версия]

**Перечень электронных информационных ресурсов библиотеки
ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России**

№ п/п	Наименование ресурса	Лицензиар (провайдер, разработчик)	Адрес доступа	№ договора	Период использования	Число эл. документов в БД
1	«Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»	ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением – Комплексный медицинский консалтинг»	https://www.rosmedlib.ru/	№4230024 от 19.04.2023	21.04.2023-20.04.2024	2254 назв.
2	«Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВО	ООО «Консультант студента»	https://www.studentlibrary.ru/	№4230025 от 17.04.2023	21.04.2023 – 20.04.2024	3899 назв.
3	«Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для СПО	ООО «Консультант студента»	https://www.studentlibrary.ru/	№ 10230017 от 01.02.2023	01.02.2023 – 01.02.2024	1425 назв.
4	«Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU»	ООО «НЭБ»	https://www.elibrary.ru	№ 10230012 от 31.01.2023	31.01.2023 – 31.01.2024	18 назв. + архив (более 5500 назв.)
5	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX	ООО «НЭБ»	https://www.elibrary.ru	№ 114220117 От 01.12.2022	01.12.2022 – 01.12.2023	-
6	ЭБС Лань	ООО «ЭБС Лань»	https://e.lanbook.com	№8220021 от 28.03.2022	28.03.2022 – 31.12.2026	5150 назв.
7	ИВИС информационные услуги	ООО «ИВИС»	http://eivis.ru	№ 5220049 от 09.01.2023	01.01.2023 – 31.12.2023	28 назв.

6.2. Перечень методических рекомендаций для аудиторной и самостоятельной работы аспирантов

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1	Методические указания для обучающихся в аспирантуре к практическим занятиям	10	-
2	Методические рекомендации для преподавателей по проведению практических занятий	10	-

7. Материально-техническое и программное обеспечение образовательного процесса по ОП

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебная аудитория №700 для проведения занятий лекционного типа, практических занятий и консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная мультимедийными средствами обучения (Помещение №15): Мебель и оборудование на 6 человек (парта – 3 шт., стул – 6 шт., компьютер).	г. Тюмень, ул. Одесская, д. 54, главный учебный корпус, 7 этаж, №15 Выписка из Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним, удостоверяющая проведенную государственную регистрацию прав от 07.09.2016 г. Без срока действия
Помещение для самостоятельной работы №815, аудитория, оборудованная мультимедийными средствами обучения (Помещение №21): Мебель и оборудование на 15 человек (15 компьютеров SKAT Intel Core i5 3230M, RAM 4GB, HDD 320GB, мультимедийный проектор)	г. Тюмень, ул. Одесская, д. 54, главный учебный корпус, 8 этаж, №21 Выписка из Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним, удостоверяющая проведенную государственную регистрацию прав от 07.09.2016 г. Без срока действия

8. Перечень лицензионного программного обеспечения с реквизитами подтверждающего документа

№ n/n	<i>Программное обеспечение</i>	<i>Реквизиты документа</i>
1	Операционная система Microsoft Windows 8.1 Пакет офисных программ Microsoft Office Standard 2013	Договор № 5150083 от 08.06.2015
2	Пакет офисных программ Microsoft Office Professional Plus 2019	Договор № 4190260 от 26.11.2019
3	ПО«Консультант+»	Договор № 11230032 от 27.03.2023
4	Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к сети Интернет	Договор № 5210032 от 22.06.2021
5	Антивирус Касперский	Договор № 11230022 от 28.02.2023
6	Информационная система 1С: Университет ПРОФ	Договор № 5150144 от 18.09.2015
7	Samoware Personal Desktop OneLicense	Договор № 4220138 от 20.12.2022
8	CommuniGate Pro ver 6.3 Corporate OneServer OneLicense 100 Users	Договор № 4220137 от 20.12.2022
9	Вебинарная площадка Pruffme	Договор № 4230016 от 24.03.2022
10	Linux лицензия GNU GPL	GNU General Public License
11	Система управления обучением Moodle, лицензия GNU GPL	GNU General Public License
12	7-Zip лицензия GNU GPL	GNU General Public License
13	Firebird лицензия GNU GPL	GNU General Public License

9. Кадровое обеспечение обучения в аспирантуре

Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего/ внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее – договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации
Суплотова Людмила Александровна	По основному месту работы	Профессор кафедры госпитальной терапии с курсом эндокринологии, д.м.н., профессор	Высшее, специалитет, Лечебное дело, врач

10. Основные образовательные технологии в интерактивной форме, используемые в процессе преподавания дисциплины (модуля)

Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы и дающие наиболее эффективные результаты освоения дисциплины (модуля):

- Традиционные формы организации учебного процесса:
 - лекции – технология иллюстративно-наглядного обучения (объяснение, беседа, мультимедиа презентация, видео-лекция);
 - практические занятия – технология иллюстративно-наглядного обучения (объяснение, беседа), технология сотрудничества, репродуктивные технологии, решение задач с использованием компьютера.
- Активные и интерактивные формы обучения: работа в группах, тест, метод проектов, дискуссия, решение ситуационных задач.

Дистанционные образовательные технологии осуществляются в системе электронной образовательной среды ТюмГМУ (<https://eos.tyumsmu.ru/>) на платформе «Русский Moodle».