

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский
университет имени Н.И. Пирогова»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГАОУ ВО РНИМУ им Н.И.Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)**

Департамент международного развития

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Григорьева Яна Олеговна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.В.В.03.21 Эндокринная хирургия

**для образовательной программы высшего образования - программы специалитета
по специальности**

31.05.01 Лечебное дело

направленность (профиль)

Лечебное дело

Год начала подготовки 2024

Настоящая рабочая программа дисциплины Б.1.В.В.03.21 Эндокринная хирургия (далее – рабочая программа дисциплины) является частью программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело. Направленность (профиль) образовательной программы: Лечебное дело.

Форма обучения: очная

Составители:

№, п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы
1	Сажин Александр Вячеславович	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой факультетской хирургии № 1 ИХ, директор Института хирургии	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
2	Мосин Сергей Валерьевич	к.м.н.	доцент кафедры факультетской хирургии № 1 ИХ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
3	Ефремова Оксана Игоревна	к.м.н.	доцент кафедры факультетской хирургии № 1 ИХ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Кафедра факультетской хирургии № 1 ИХ»

(протокол от «__» _____ № _____)

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению рецензентами:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы
1	Алимов Александр Николаевич	д.м.н., доцент	профессор кафедры хирургии и эндоскопии ИНОПР	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена советом «
_____»
(протокол от «___» _____ 20__ № _____)

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 988 рук.
2. Устав и локальные нормативные акты Университета.
3. Общая характеристика образовательной программы.
4. Учебный план образовательной программы.

© федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Цель.

Формирование у обучающихся системных теоретических и прикладных знаний о сущности, методах, средствах и принципах диагностики и лечения эндокринных заболеваний, требующих хирургического вмешательства.

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения дисциплины (модуля):

- Изучить тактику выбора оптимальных методов лечения в зависимости от клинической картины, современных хирургических методик, а также принципов послеоперационного ведения пациентов.
- Изучить этиологию и патогенез эндокринных заболеваний, требующих хирургического лечения;
- Развить знания о алгоритмах обследования пациентов с эндокринной патологией, методов дифференциальной диагностики;
- Сформировать знания о методах распознавания и оценки клинической картины эндокринных хирургических заболеваний;

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Эндокринная хирургия» изучается в 12 семестре (ах) и относится к части, формируемой участниками образовательного процесса, Блока Б.1 «Дисциплины (модули)». Является дисциплиной по выбору.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3.0 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины (модуля) обучающиеся в рамках образовательной программы должны освоить следующие дисциплины: Общая хирургия; Факультетская хирургия; Госпитальная хирургия; Топографическая анатомия и оперативная хирургия; Эндокринология; Патофизиология, клиническая патофизиология; Фармакология; Практика диагностического профиля; Клиническая практика терапевтического, хирургического, акушерско-гинекологического профиля; Практика по неотложным медицинским манипуляциям; Поликлиническая практика; Основы практических навыков диагностического профиля.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного прохождения практик: Первичные навыки научно-исследовательской работы. Электронные технологии на амбулаторном этапе.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

12 семестр

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)
ПК-2 Способен проводить обследования пациента с целью установления диагноза	
ПК-2.ИД1 Собирает жалобы, анамнез жизни и заболевания пациента	Знать: Методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента.
	Уметь: Осуществлять сбор жалоб, анамнеза и анализировать полученную информацию.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Навыками и методами общеклинического обследования у пациентов с хирургической эндокринной патологией.
ПК-2.ИД2 Проводит полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	Знать: Методологию общеклинического обследования, полного физикального обследования, включающее измерение антропометрических данных, пульса, давления, осмотр кожи, слизистых, пальпацию живота, перкуссию грудной клетки и сердца, аускультацию легких и сердца.
	Уметь: Проводить полное физикальное обследование пациента включает комплекс методов (осмотр, пальпацию, перкуссию и аускультацию) для оценки состояния органов и систем, выявления объективных признаков патологии.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Навыками проведения полного физикального обследования пациентов с хирургическими эндокринными заболеваниями.

ПК-2.ИД3 Формулирует предварительный диагноз и составляет план лабораторных и инструментальных обследований пациента	Знать: Клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения острых хирургических заболеваний и (или) состояний; клинические проявления основных синдромов, критерии диагноза различных заболеваний.
	Уметь: Синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, её вызвавших; наметить объём дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; сформулировать развернутый клинический диагноз.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Навыками постановки предварительного диагноза.
ПК-2.ИД4 Направляет пациента на лабораторное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Знать: Методы лабораторной диагностики, диагностические возможности современных методов лабораторного, обследования больных хирургического профиля.
	Уметь: Оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости лабораторного обследования в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Навыками направления пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями на лабораторное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

ПК-2.ИД5 Направляет пациента на инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Знать: Методы инструментальной диагностики, диагностические возможности современных методов обследования больных хирургического профиля.
	Уметь: Оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости инструментального обследования в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Навыками направления пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
ПК-2.ИД6 Направляет пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Знать: Принципы проведение физикального обследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация), анализа лабораторных и инструментальных данных, оценки состояния пациента с целью выявления патологий, требующих консультаций врачами-специалистами.
	Уметь: Составлять плана консультаций с учетом действующих клинических рекомендаций (протоколов лечения).
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Навыками направления пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

ПК-2.ИД7 Направляет пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Знать: Принципы лечения хирургических эндокринных заболеваний; показания и виды хирургических операций.
	Уметь: Направить пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Навыками определения медицинских показаний для направления пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.
ПК-2.ИД8 Проводит дифференциальную диагностику с другими заболеваниями /состояниями, в том числе неотложными	Знать: Особенности дифференциальной диагностики и клинической симптоматики эндокринных заболеваний.
	Уметь: Проводить дифференциальную диагностику заболеваний у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, в том числе неотложными, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений).
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Навыками формирования алгоритма проведения дифференциальной диагностики пациентам хирургического профиля с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными; навыками оценки жалоб пациента, данных анамнеза, осмотра и результатов выполненных исследований для дифференциальной диагностики.

ПК-2.ИД9 Устанавливает диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем	Знать: Этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся хирургических эндокринных заболеваний, современную классификацию заболеваний; клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространённых хирургических эндокринных заболеваний, протекающих в типичной форме у различных возрастных групп; клинические проявления основных синдромов, критерии диагноза различных заболеваний.
	Уметь: Устанавливать правильный диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Навыками постановки предварительного диагноза; алгоритма формулировки развёрнутого клинического диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.
ПК-3 Способен назначить лечение и контролировать его эффективность и безопасность	

ПК-3.ИД1 Разрабатывает план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Знать: Этиологию, патогенез, диагностику и профилактику наиболее часто встречающихся хирургических эндокринных заболеваний, основы профилактической медицины, направленной на укрепление здоровья; Методы диагностики, диагностические возможности современных методов клинического, лабораторного, инструментального обследования больных хирургического профиля; возможности современных открытых, миниинвазивных, эндоскопических и эндоваскулярных методов лечения хирургических заболеваний, действующие клинические рекомендации (протоколы лечения) оказания медицинской помощи с учётом стандартов медицинской помощи, действующий порядок оказания медицинской помощи.
	Уметь: Определить статус пациента; собрать анамнез, провести опрос пациента и/или его родственников, провести физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, определение свойств артериального пульса и т.п.); оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи; провести первичное обследование систем и органов: наметить объём дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; заполнять историю болезни.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Владеть навыками общеклинического обследования, интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; алгоритмом постановки предварительного диагноза; алгоритмом формулировки развёрнутого клинического диагноза. навыками правильного ведения медицинской документации.

ПК-3.ИД2 Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Знать: Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов; принципы рационального выбора конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов, заболеваний и неотложных состояний у пациентов. Уметь: Оценить эффективность и безопасность проводимого лечения; применять различные способы введения лекарственных препаратов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи. Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Навыками назначения лекарственных препаратов, применения медицинских изделий и назначения лечебного питания с учётом диагноза, возраста и клинической картины болезни.
ПК-3.ИД3 Назначает немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Знать: Принципы и возможности методов немедикаментозного лечения хирургических заболеваний с учётом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учётом стандартов медицинской помощи. Уметь: Оценить возможности, эффективность и безопасность проводимого немедикаментозного лечения в конкретной клинической ситуации. Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Навыками назначения немедикаментозного лечения с учётом диагноза, возраста и клинической картины болезни.

ПК-3.ИД4 Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения	Знать: Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, характеристику и методы применения медицинских изделий, принципы рационального выбора лечебного питания и иных методов лечения хирургических эндокринных заболеваний.
	Уметь: Оценить эффективность и применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) с учётом стандартов медицинской помощи.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения с учётом диагноза, возраста и клинической картины болезни.

2.Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость

Формы работы обучающихся / Виды учебных занятий / Формы промежуточной аттестации		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			12
Учебные занятия			
Контактная работа обучающихся с преподавателем в семестре (КРО), в т.ч.:		52	52
Лекционное занятие (ЛЗ)		18	18
Клинико-практическое занятие (КПЗ)		32	32
Коллоквиум (К)		2	2
Самостоятельная работа обучающихся в семестре (СРО), в т.ч.:		54	54
Подготовка к учебным аудиторным занятиям		36	36
Иные виды самостоятельной работы (в т.ч. выполнение практических задании проектного, творческого и др. типов)		18	18
Промежуточная аттестация:			
Контактная работа обучающихся в ходе промежуточной аттестации (КРПА), в т.ч.:		2	2
Зачет (З)*		2	2
Общая трудоемкость дисциплины (ОТД)	в часах: ОТД = КРО+СРО+КРПА+СРПА	108	108
	в зачетных единицах: ОТД (в часах): 36	3.00	3.00

* Время для проведения промежуточной аттестации в форме зачёта (защиты курсовой работы) выделяется в рамках контактной работы (ДВЗ) Проведение промежуточной аттестации в форме зачёта (защиты курсовой работы) организуется в соответствии с расписанием занятий.

3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание разделов, тем дисциплины

12 семестр

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование раздела (модуля), темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
Раздел 1. Заболевания щитовидной железы			
1	ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ПК-2.ИД5, ПК-2.ИД6, ПК-2.ИД9, ПК-2.ИД2	Тема 1. Заболевания щитовидной железы (ЩЖ) в практике хирурга	Классификация заболеваний ЩЖ. Методы диагностики. Клинические методы обследования. Лабораторная диагностика. Инструментальные методы.
2	ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ПК-2.ИД5, ПК-2.ИД6, ПК-2.ИД8, ПК-2.ИД1, ПК-2.ИД2, ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД3, ПК-3.ИД4	Тема 2. Алгоритм диагностики и лечения заболеваний щитовидной железы	Первичная диагностика. Сбор анамнеза с учетом ж+эндокринной патологии. Физикальное обследование. Осмотр области шеи. Пальпация ЩЖ. Оценка общего состояния. Лабораторная диагностика. Общеклинические исследования. Гормональный профиль. Дополнительные анализы. Инструментальная диагностика. Ультразвуковое исследование. Специальные методы. Тактика лечения. Консервативная терапия. Хирургическое лечение. Радиойодтерапия.

3	ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ПК-2.ИД5, ПК-2.ИД6, ПК-2.ИД7, ПК-2.ИД8, ПК-2.ИД9, ПК-2.ИД1, ПК-2.ИД2, ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД3, ПК-3.ИД4	Тема 3. Особенности диагностики и лечения рака щитовидной железы	Клиническая картина и первые признаки. Методы диагностики. Дифференциация доброкачественных и злокачественных образований. Разграничение функциональных состояний ЩЖ. Исключение других заболеваний шеи. Принципы лечения. Особенности ведения пациентов. Послеоперационное наблюдение и реабилитация.
4	ПК-2.ИД7, ПК-2.ИД2, ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД3	Тема 4. Виды и принципы диагностических и хирургических вмешательств на щитовидной железе	Диагностические вмешательства. Минимально инвазивные методы: Тонкоигольная аспирационная биопсия (ТАБ), Пункционная биопсия под УЗИ-контролем. Цитологическое исследование. Хирургические вмешательства. Диагностические операции: Открытая биопсия, Интраоперационная диагностика. Радикальные операции: Тиреоидэктомия (тотальная, субтотальная, гемитиреоидэктомия). Резекция доли (парциальная. субтотальная). Малоинвазивные методики: Эндоскопическая хирургия, Видеоассистированные операции, Трансоральная хирургия. Техника оперативного вмешательства. Интраоперационный контроль.

5	ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ПК-2.ИД5, ПК-2.ИД6, ПК-2.ИД7, ПК-2.ИД8, ПК-2.ИД2, ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД3, ПК-3.ИД4	Тема 5. Особенности предоперационной подготовки и послеоперационного ведения. Осложнения хирургии щитовидной железы	Предоперационная подготовка. Первичная оценка состояния. Лабораторная и инструментальная диагностика перед операцией. Медикаментозная подготовка. Послеоперационное ведение. Ранний послеоперационный период: Мониторинг витальных функций, Контроль гемодинамики, Оценка болевого синдрома, Уход за операционной раной. Медикаментозная терапия. Реабилитационные мероприятия. Осложнения хирургии щитовидной железы. Ранние осложнения. Поздние осложнения. Профилактика осложнений. Лечебная тактика при осложнениях.
Раздел 2. Заболевания околощитовидных желез			
1	ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ПК-2.ИД5, ПК-2.ИД6, ПК-2.ИД8, ПК-2.ИД9, ПК-2.ИД1, ПК-2.ИД2, ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД3, ПК-3.ИД4	Тема 1. Гиперпаратиреоз	Общие положения. Классификация. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Характерные синдромы. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Особенности хирургического лечения.
2	ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ПК-2.ИД5, ПК-2.ИД6, ПК-2.ИД8, ПК-2.ИД9, ПК-2.ИД1, ПК-2.ИД2, ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД3, ПК-3.ИД4	Тема 2. Особенности диагностики и лечения рака паращитовидных желез	Эпидемиология и патоморфология. Клиническая картина. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Стадирование. Лечебная тактика. Особенности оперативного вмешательства.

3	ПК-2.ИД7, ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД2	Тема 3. Хирургическое лечение заболеваний околощитовидных желез	Показания к хирургическому лечению. Виды хирургических вмешательств. Основные операции: Паратиреоидэктомия, Субтотальная паратиреоидэктомия, Тотальная паратиреоидэктомия с аутотрансплантацией, Резекция гиперплазированной ткани. Малоинвазивные методики: Видеоассистированная хирургия, Эндоскопическая паратиреоидэктомия, Минимально инвазивная хирургия. Техника оперативного вмешательства. Интраоперационный контроль.
4	ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ПК-2.ИД5, ПК-2.ИД6, ПК-2.ИД7, ПК-2.ИД8, ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД4	Тема 4. Особенности предоперационной подготовки и послеоперационного ведения. Осложнения хирургии околощитовидных желез	Предоперационная подготовка. Диагностический этап. Коррекция состояния. Интраоперационный мониторинг. Послеоперационное ведение. Ранний период. Поздний период. Осложнения и их профилактика. Ранние осложнения. Поздние осложнения. Профилактика. Профилактические мероприятия. Критерии эффективности лечения.
Раздел 3. Заболевания надпочечников			
1	ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ПК-2.ИД5, ПК-2.ИД6, ПК-2.ИД7, ПК-2.ИД8, ПК-2.ИД9, ПК-2.ИД1, ПК-2.ИД2, ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД3	Тема 1. Гормонально-активные и гормонально-неактивные опухоли надпочечников. Адренокортикальный рак	Классификация опухолей надпочечников. Клиническая картина. Симптомы гормонально-активных опухолей. Проявления гормонально-неактивных опухолей. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Консервативная терапия. Хирургическое лечение. Адренокортикальный рак. Эпидемиология и патогенез. Клиническая картина. Диагностика. Стадирование. Лечебная тактика. Прогноз и профилактика.

2	ПК-2.ИД4, ПК-2.ИД5, ПК-2.ИД6, ПК-2.ИД7, ПК-2.ИД8, ПК-2.ИД9, ПК-2.ИД2, ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД3, ПК-3.ИД4	Тема 2. Хирургическое лечение заболеваний надпочечников. Особенности предоперационной подготовки и послеоперационного ведения. Осложнения хирургии заболеваний надпочечников	Виды хирургических вмешательств. Адреналэктомия. Резекция опухоли. Техника операции. Доступ к надпочечникам. Показания и противопоказания к операции. Предоперационная подготовка. Лабораторное обследование. Инструментальная диагностика. Медикаментозная подготовка. Послеоперационное ведение. Ранний послеоперационный период. Поздний послеоперационный период. Осложнения хирургии заболеваний надпочечников. Интраоперационные осложнения. Ранние послеоперационные осложнения. Поздние осложнения. Профилактика осложнений. Тактика при осложнениях.
Раздел 4. Хирургия ожирения и метаболических нарушений			
1	ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ПК-2.ИД5, ПК-2.ИД6, ПК-2.ИД7, ПК-2.ИД8, ПК-2.ИД9, ПК-2.ИД2, ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД3, ПК-3.ИД4	Тема 1. Хирургия ожирения и метаболических нарушений	Общие положения. Ожирение: этиология, патогенез, классификация, показания и противопоказания к бариатрическим операциям. Предоперационная подготовка. Обследование. Коррекция сопутствующих заболеваний. Виды бариатрических операций и их особенности. Техника операций. Послеоперационное ведение. Ранний послеоперационный период. Поздний послеоперационный период. Осложнения бариатрической хирургии. Профилактика осложнений. Результаты лечения. Особенности ведения пациентов.
Раздел 5. Нейроэндокринные опухоли различной локализации и синдромы множественных эндокринных неоплазий			

1	ПК-2.ИД3, ПК-2.ИД4, ПК-2.ИД5, ПК-2.ИД6, ПК-2.ИД7, ПК-2.ИД8, ПК-2.ИД9, ПК-2.ИД1, ПК-2.ИД2, ПК-3.ИД1, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД3, ПК-3.ИД4	Тема 1. Нейроэндокринные опухоли различной локализации и синдромы множественных эндокринных неоплазий	Нейроэндокринные опухоли гастроэнтеропанкреатической зоны. Нейроэндокринные опухоли другой локализации и синдромы множественных эндокринных неоплазий. Особенности диагностики и лечения нейроэндокринных опухолей. Основные черты патологии. Лечебно-диагностический алгоритм. Варианты хирургического лечения. Ведение в послеоперационном периоде. Профилактика осложнений.
---	--	---	--

3.2. Перечень разделов, тем дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися

Разделы и темы дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися в программе не предусмотрены.

4. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем при проведении занятий.

№ занятия п/п	Виды учебных занятий*	Период обучения (семестр). Порядковые номера и наименования разделов (модулей) (при наличии), тем, учебных занятий	Количество часов контактной работы	Виды текущего контроля успеваемости**	Формы проведения текущего контроля успеваемости***		
					КП	ОУ	ОК
1	2	3	4	5	6	7	8
12 семестр							
Раздел 1. Заболевания щитовидной железы							
Тема 1. Заболевания щитовидной железы (ЩЖ) в практике хирурга							
1	ЛЗ	Заболевания щитовидной железы (ЩЖ) в практике хирурга	2	Д	1	1	
2	КПЗ	Заболевания щитовидной железы (ЩЖ) в практике хирурга	2	Т	1	1	1
Тема 2. Алгоритм диагностики и лечения заболеваний щитовидной железы							
3	ЛЗ	Алгоритм диагностики и лечения заболеваний щитовидной железы	2	Д	1	1	1
4	КПЗ	Алгоритм диагностики и лечения заболеваний щитовидной железы	3	Т	1	1	1
Тема 3. Особенности диагностики и лечения рака щитовидной железы							
5	ЛЗ	Особенности диагностики и лечения рака щитовидной железы	2	Д	1	1	1

6	КПЗ	Особенности диагностики и лечения рака щитовидной железы	2	Т	1	1	1
Тема 4. Виды и принципы диагностических и хирургических вмешательств на щитовидной железе							
7	ЛЗ	Виды и принципы диагностических и хирургических вмешательств на щитовидной железе	2	Д	1	1	1
8	КПЗ	Виды и принципы диагностических и хирургических вмешательств на щитовидной железе	3	Т	1	1	1
Тема 5. Особенности предоперационной подготовки и послеоперационного ведения. Осложнения хирургии щитовидной железы							
9	КПЗ	Особенности предоперационной подготовки и послеоперационного ведения. Осложнения хирургии щитовидной железы	3	Т	1	1	1
10	К	Заболевания щитовидной и паращитовидной желез	2	Р	1	1	1
Раздел 2. Заболевания околощитовидных желез							
Тема 1. Гиперпаратиреоз							
11	ЛЗ	Гиперпаратиреоз	2	Д	1	1	1
12	КПЗ	Гиперпаратиреоз	2	Т	1	1	1
Тема 2. Особенности диагностики и лечения рака паращитовидных желез							
13	КПЗ	Особенности диагностики и лечения рака паращитовидных желез	3	Т	1	1	1

Тема 3. Хирургическое лечение заболеваний околощитовидных желез

14	ЛЗ	Хирургическое лечение заболеваний околощитовидных желез	2	Д	1	1	1
15	КПЗ	Хирургическое лечение заболеваний околощитовидных желез	2	Т	1	1	1

Тема 4. Особенности предоперационной подготовки и послеоперационного ведения.

Осложнения хирургии околощитовидных желез

16	КПЗ	Особенности предоперационной подготовки и послеоперационного ведения. Осложнения хирургии околощитовидных желез	3	Т	1	1	1
----	-----	---	---	---	---	---	---

Раздел 3. Заболевания надпочечников

Тема 1. Гормонально-активные и гормонально-неактивные опухоли надпочечников.

Адренокортикальный рак

17	ЛЗ	Гормонально-активные и гормонально- неактивные опухоли надпочечников. Адренокортикальный рак	2	Д	1	1	1
18	КПЗ	Гормонально-активные и гормонально- неактивные опухоли надпочечников. Адренокортикальный рак	2	Т	1	1	1

Тема 2. Хирургическое лечение заболеваний надпочечников. Особенности предоперационной подготовки и послеоперационного ведения. Осложнения хирургии заболеваний надпочечников

19	КПЗ	Хирургическое лечение заболеваний надпочечников. Особенности предоперационной подготовки и послеоперационного ведения. Осложнения хирургии заболеваний надпочечников	3	Т	1	1	1
Раздел 4. Хирургия ожирения и метаболических нарушений							
Тема 1. Хирургия ожирения и метаболических нарушений							
20	ЛЗ	Хирургия ожирения и метаболических нарушений	2	Д	1	1	1
21	КПЗ	Хирургия ожирения и метаболических нарушений	2	Т	1	1	1
Раздел 5. Нейроэндокринные опухоли различной локализации и синдромы множественных эндокринных неоплазий							
Тема 1. Нейроэндокринные опухоли различной локализации и синдромы множественных эндокринных неоплазий							
22	ЛЗ	Нейроэндокринные опухоли различной локализации и синдромы множественных эндокринных неоплазий	2	Д	1	1	1
23	КПЗ	Нейроэндокринные опухоли различной локализации и синдромы множественных эндокринных неоплазий	2	Т	1	1	1
		Всего в семестре	52		23	23	22
		Всего по дисциплине (модулю)	52		23	23	22

(* , ** , *** смотри условные обозначения)

Условные обозначения

Виды учебных занятий*

Виды учебных занятий	Сокращённое наименование	
Лекционное занятие	Лекция	ЛЗ
Клинико-практическое занятие	Клинико-практическое	КПЗ
Коллоквиум	Коллоквиум	К

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)**

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК) **	Сокращённое наименование		Содержание
Текущий дисциплинирующий контроль	Дисциплинирующий	Д	Контроль посещаемости занятий обучающимся
Текущий тематический контроль	Тематический	Т	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме занятия
Текущий рубежный контроль	Рубежный	Р	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме (разделу, модулю) дисциплины

Формы проведения текущего контроля успеваемости обучающихся ***

№	Формы проведения текущего контроля успеваемости обучающихся (ФПТКУ) ***	Техническое и сокращённое наименование		Возможность проведения текущего контроля успеваемости по видам контроля		
				Д	Т	Р
1	Контроль присутствия	Присутствие	КП	+		
2	Опрос устный	Опрос устный	ОУ			+

3	Опрос комбинированный	Опрос комбинированный	ОК		+	
---	-----------------------	--------------------------	----	--	---	--

Типы контроля (ТК)

Типы контроля	Сокращенное наименование
Контроль присутствия	КП
Опрос устный	ОУ
Опрос комбинированный	ОК

5. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценочные средства промежуточной аттестации

5.1. Формы проведения промежуточной аттестации

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации****	Форма организации промежуточной аттестации
1	2	3
12 семестр	Зачет	Контроль присутствия, Опрос устный

Условные обозначения ****

Формы проведения промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
Зачет	Зачет	З
Защита курсовой работы	Защита курсовой работы	ЗКР
Экзамен	Экзамен	Э

6. Структура рейтинга по дисциплине (модулю)

6.1. Обучающийся имеет право пройти промежуточную аттестацию по дисциплине (модулю) или её части на основании рейтинга успеваемости обучающегося и результатов прохождения текущего рубежного контроля по дисциплине (модулю) в соответствующем семестре.

6.2. Критерии, показатели проведения текущего контроля успеваемости с использованием балльно-рейтинговой системы (по семестрам и формам промежуточной аттестации)

Рейтинг по дисциплине рассчитывается по результатам текущей успеваемости обучающегося. Тип контроля по всем формам контроля дифференцированный, выставляются оценки по шкале: "неудовлетворительно", "удовлетворительно", "хорошо", "отлично". Исходя из соотношения и количества контролей, рассчитываются рейтинговые баллы, соответствующие системе дифференцированного контроля.

12 семестр

Виды занятий		Формы проведения текущего контроля успеваемости		Кол-во контролей	Макс. кол-во баллов	Соответствие оценок рейтинговым баллам				
						ТК	ВТК	Отл.	Хор.	Удовл.
Клинико-практическое занятие	КПЗ	Опрос комбинированный	ОК	13	312	В	Т	24	16	8
Коллоквиум	К	Опрос устный	ОУ	1	701	В	Р	701	467	234
Сумма баллов по дисциплине за семестр					1013					

Критерии выставления оценок при прохождении промежуточной аттестации в форме зачета (на основании рейтинга успеваемости обучающегося и результатов прохождения текущего рубежного контроля по дисциплине (модулю) или её части в семестре)

12 семестр

Шкала оценивания /Оценка	Критерии выставления оценки
«зачтено»	Рейтинговый балл — не менее 60 % (не менее 600 баллов) и Получение оценки не ниже «удовлетворительно» за прохождение каждого текущего рубежного контроля в семестре

«не зачтено»	Рейтинговый балл — менее 60 % (менее 600 баллов) и/или Получение оценки ниже «удовлетворительно» за прохождение хотя бы одного текущего рубежного контроля в семестре или не прохождение рубежного контроля
---------------------	--

7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

12 семестр

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации в форме зачёта

1. Методы исследования щитовидной железы: клинические и инструментальные.
2. Клинические методы обследования щитовидной железы.
3. Лабораторная диагностика заболеваний щитовидной железы.
4. Инструментальные методы диагностики: УЗИ, сцинтиграфия, КТ, МРТ.
5. Тонкоигольная аспирационная биопсия: показания и техника выполнения.
6. Дифференциальная диагностика узловых образований щитовидной железы.
7. Диффузный зоб: этиология, патогенез, клиника, лечение.
8. Тиреотоксикоз: клиника, осложнения, методы лечения.
9. Узловые образования щитовидной железы: классификация и тактика ведения.
10. Рак щитовидной железы: классификация, клиника, диагностика.
11. Показания к оперативному лечению заболеваний щитовидной железы.
12. Виды операций на щитовидной железе: гемитиреоидэктомия, субтотальная резекция, тиреоидэктомия.
13. Техника выполнения операций на щитовидной железе.
14. Осложнения операций на щитовидной железе: профилактика и лечение.
15. Послеоперационный период: ведение и возможные осложнения.
16. Реабилитация пациентов после операций на щитовидной железе.
17. Гиперпаратиреоз: определение, классификация.
18. Первичный гиперпаратиреоз: этиология, патогенез.
19. Вторичный гиперпаратиреоз: причины развития.
20. Третичный гиперпаратиреоз: особенности течения.
21. Основные симптомы гиперпаратиреоза.
22. Лабораторные методы диагностики заболеваний околощитовидных желез.
23. Инструментальная диагностика заболеваний околощитовидных желез.
24. Дифференциальная диагностика гиперпаратиреоза.
25. Предоперационное обследование при заболеваниях околощитовидных желез.
26. Показания к оперативному лечению заболеваний околощитовидных желез.
27. Виды операций на околощитовидных железах.
28. Особенности хирургического доступа при операциях на околощитовидных железах.
29. Интраоперационный контроль при операциях на околощитовидных железах.
30. Гормонально-активные опухоли надпочечников: классификация.
31. Феохромоцитома: клиника, диагностика, лечение.
32. Кортикостерома: клинические проявления и методы лечения.

33. Андростерома: особенности течения и диагностики.
34. Гормонально-неактивные опухоли надпочечников: классификация и тактика лечения
35. Лабораторные методы диагностики заболеваний надпочечников.
36. Инструментальная диагностика заболеваний надпочечников.
37. Дифференциальная диагностика опухолей надпочечников.
38. Предоперационное обследование при заболеваниях надпочечников.
39. Показания к оперативному лечению заболеваний надпочечников.
40. Виды операций на надпочечниках: адреналэктомия, резекция.
41. Техника выполнения лапароскопической адреналэктомии.
42. Особенности открытого доступа при операциях на надпочечниках.
43. Интраоперационные осложнения при операциях на надпочечниках.
44. Послеоперационное ведение пациентов после операций на надпочечниках.
45. Аденокортикальный рак: клиника, диагностика, лечение.
46. Определение бариатрической хирургии и её место в лечении ожирения.
47. Критерии отбора пациентов для бариатрической хирургии.
48. Рестриктивные операции: бандажирование желудка, вертикальная гастропластика.
49. Мальабсорбтивные операции: различные виды шунтирования.
50. Комбинированные методы бариатрической хирургии.
51. Лапароскопические техники в бариатрической хирургии.
52. Обследование пациентов перед бариатрической операцией.
53. Подготовка к бариатрической операции: медикаментозная и психологическая.
54. Этапы бариатрических операций.
55. Особенности различных видов шунтирования.
56. Осложнения и реабилитация после бариатрических операций.
57. Определение множественной эндокринной неоплазии.
58. Основные клинические проявления МЭН-синдромов.
59. Диагностика и дифференциальная диагностика МЭН-синдромов.
60. Определение и классификация нейроэндокринных опухолей.
61. Клинические проявления НЭО различной локализации.
62. Диагностика нейроэндокринных опухолей.
63. Хирургическое лечение НЭО: показания и виды операций.
64. Медикаментозная терапия НЭО.

Зачетный билет для проведения зачёта

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Кафедра факультетской хирургии № 1 ИХ

Билет № _____

для проведения зачета по дисциплине Б.1.В.В.03.21 «Эндокринная хирургия»
по программе специалитета
по специальности
«31.05.01 Лечебное дело»
направленность (профиль)
«Лечебное дело»

1. Лабораторная диагностика заболеваний щитовидной железы.
2. Гиперпаратиреоз: определение, классификация.
3. Клинические проявления НЭО различной локализации.

Заведующий кафедрой Кафедра факультетской хирургии № 1 ИХ Сажин А. В.

8. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

Методические указания для подготовки к занятиям лекционного типа

Узнать тему предстоящей лекции, сверить с тематическим планом и информацией лектора;

Методические указания для подготовки к занятиям лекционного типа

Ознакомиться с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям, рекомендованными кафедрой;

Методические указания для подготовки к занятиям лекционного типа

Перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции;

Методические указания для подготовки к занятиям лекционного типа

Записать возможные вопросы, которые можно задать лектору на лекции для полного изучения и понимания, разбора сложных и неясных моментов.

Методические указания для подготовки к занятиям клинико-практического типа

При подготовке к занятиям нужно использовать рекомендуемые учебники, дополнительную литературу, фонды оценочных средств по дисциплине;

Методические указания для подготовки к занятиям клинико-практического типа

Решить ситуационные задачи по теме занятия из базы кафедры, составить алгоритмы диагностики и лечения для конкретных клинических случаев, отраженных в ситуационных задачах;

Методические указания для подготовки к занятиям клинико-практического типа

Подготовить вопросы для обсуждения с преподавателем;

Методические указания для подготовки к занятиям клинико-практического типа

Внимательно изучить теоретический материал по конспекту лекции, электронным образовательным ресурсам.

Методические указания для подготовки к коллоквиуму (текущий рубежный контроль)

Ознакомиться с вопросами программированного контроля;

Методические указания для подготовки к коллоквиуму (текущий рубежный контроль)

Повторить весь объем лекционного материала по тематике коллоквиума, а также соответствующие разделы учебника, рекомендованного кафедрой для изучения дисциплины.

Методические указания для подготовки к коллоквиуму (текущий рубежный контроль)

Изучить весь объема лекционного материала в рамках текущего курса, а также разделы учебника, рекомендованного кафедрой для изучения дисциплины по всем темам семинарских занятий.

Методические указания для подготовки к зачету

Начать подготовку с просмотра программы учебного курса и вопросов к зачёту;

Методические указания для подготовки к зачету

Изучить весь объема лекционного материала в рамках текущего курса, а также разделы учебника, рекомендованного кафедрой для изучения дисциплины по всем темам семинарских занятий.

Методические указания для самостоятельной работы студентов (СРС)

Выполнение домашних заданий осуществляется в форме:

- работы с учебной, учебно-методической и научной литературой, электронными образовательными ресурсами (например, просмотр видеолекций или учебных фильмов), конспектами обучающегося: чтение, изучение, анализ, сбор и обобщение информации, её конспектирование и реферирование, перевод текстов, составление профессиональных глоссариев;
- подготовки слайдов и презентаций по отдельным темам;
- подготовки тематических сообщений и выступлений;
- самостоятельного выполнения программ, направленных на реализацию здорового образа жизни, улучшения показателей функционального состояния организма, развития и совершенствование физических качеств, овладение двигательными навыками;
- выполнения комплексов упражнений для развития основных физических качеств, обеспечивающих ведение здорового образа жизни.

9. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень литературы по дисциплине:

№ п /п	Наименование, автор, год и место издания	Рекомендуется при изучении разделов дисциплины	Количество экземпляров в библиотеке	Электронный адрес ресурса
1	2	3	4	5
1	Эндокринология: учебник, Благодосклонная Я. В., Шляхто Е. В., Бабенко А. Ю., 2024 - 2025	Заболевания надпочечников Заболевания щитовидной железы Заболевания околощитовидных желез	0	https://e.lanbook.com /book/59775
2	Клиническая эндокринология: руководство, Старкова Н. Т., 2024 - 2025	Заболевания надпочечников Заболевания щитовидной железы Заболевания околощитовидных желез	10	
3	Эндокринология по Вильямсу. Нейроэндокринология: [руководство], Мелмед Ш., 2024 - 2025	Нейроэндокринные опухоли различной локализации и синдромы множественных эндокринных неоплазий	450	
4	Эндокринология: русские клинические рекомендации, Дедов И. И., Мельниченко Г. А., 2024 - 2025	Заболевания надпочечников Заболевания щитовидной железы Заболевания околощитовидных желез	0	https://www. studentlibrary.ru/book /ISBN9785970446034. html
5	Ожирение и коморбидные состояния. Современные принципы управления и ожидаемые перспективы: учебное пособие, Демидова Т. Ю., Грицкевич Е. Ю., 2024 - 2025	Хирургия ожирения и метаболических нарушений	0	https://rsmu. informsystema.ru /uploader/fileUpload? name=57bn. pdf&show=dcatalogues /1/3889/57bn. pdf&view=true

6	Рестриктивные вмешательства на желудке в лечении больных ожирением, Егиев В. Н., Рудакова М. Н., Белков Д. С., 2024 - 2025	Хирургия ожирения и метаболических нарушений	1	
7	Топографическая анатомия и оперативная хирургия: учебник, Сергиенко В. И., Петросян Э. А., Фраучи И. В., 2024 - 2025	Заболевания надпочечников Нейроэндокринные опухоли различной локализации и синдромы множественных эндокринных неоплазий Заболевания щитовидной железы Хирургия ожирения и метаболических нарушений Заболевания околощитовидных желез	0	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970472347.html

9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Клинические рекомендации (Министерство здравоохранения РФ) <https://cr.minzdrav.gov.ru/>
2. Электронная библиотечная система РНИМУ <https://library.rsmu.ru/resources/e-lib/els>
3. Научная электронная библиотека "eLIBRARY.RU" - <http://www.elibrary.ru/>

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при наличии)

1. Автоматизированный информационный комплекс «Цифровая административно-образовательная среда РНИМУ им. Н.И. Пирогова»
2. Система управления обучением

9.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Университет располагает следующими видами помещений и оборудования для материально-технического обеспечения образовательной деятельности для реализации образовательной программы дисциплины (модуля):

№ п /п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения	Экран для проектора , Стулья , Компьютерная техника с возможностью подключения к сети “Интернет” , Проектор мультимедийный , Столы
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
3	Учебная аудитория для проведения промежуточной аттестации	Учебная мебель (столы и стулья для обучающихся), стол, стул преподавателя, персональный компьютер; набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, колонки)

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению при необходимости). Библиотечный фонд укомплектован

печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочей программе дисциплины, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению (при необходимости).

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

