

Электронная цифровая подпись



Утверждено "27" мая 2021 г.  
Протокол № 5

председатель Ученого Совета  
Лысов Н.А.  
ученый секретарь Ученого Совета  
Бунькова Е.Б.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Медицинская генетика»**

**Блок 1**

**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

Направленность: Лечебное дело

31.05.01 Лечебное дело

Квалификация (степень) выпускника: Врач - лечебник

Форма обучения: очная

**Срок обучения:** 6 лет

Год поступления с 2021

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены: ФГОС ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ «12» августа 2020 №988

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры «Кафедра Естественных наук» от "25" мая 2021 г. Протокол № 5.

**Заведующий кафедрой:**

д.м.н., доцент Перлова Ю.В.

**Разработчики:**

д.м.н., доцент Перлова Ю.В.

к.м.н., доцент Федорова М.А.

Виктор .Н.Н. –главный врач ГБУЗ СО №4

Симаков А.А.- заместитель главного врача по медицинской части ГБУЗ СО № 2, д.м.н., профессор

**Рецензенты:**

1. Заместитель Главного врача по поликлинике Многопрофильной клиники ООО «МедГард», к.м.н. Панина Л.Ю.

2. Проректор по научной работе Медицинского университета «Реавиз» к.м.н., доцент Супильников А.А.

**1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**Цель и задачи освоения учебной дисциплины:** сформировать систему компетенций для усвоения теоретических основ и закономерностей механизмов функционирования нервной системы в норме и при патологических состояниях и формирование на основе этого знаний о причинах и механизмах развития и течения заболеваний нервной системы, о клинических проявлениях, методах диагностики, дифференциальной диагностики, лечения и профилактики. В результате освоения ОПОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю) «Медицинская генетика»:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции	Оценочные средства
ПК-2.	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, решение ситуационных задач, круглый стол

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

Знать	методы обследования пациента с целью установки диагноза
Уметь	провести обследование пациента
Владеть	навыками постановки диагноза

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание индикатора достижения компетенции	Оценочные средства
иПК-2.1.	Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, решение ситуационных задач, круглый стол

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

Знать	методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента
Уметь	осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию
Владеть	навыками интерпретации результатов сбора информации о заболевании пациента

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание индикатора достижения компетенции	Оценочные средства
иПК-2.2.	Проведение полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, решение ситуационных задач, круглый стол

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

Знать	методику полного физикального исследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
Уметь	проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) и интерпретировать его результаты
Владеть	навыками анализа полученной информации

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание индикатора достижения компетенции	Оценочные средства
иПК-2.3.	Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациента	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, решение ситуационных задач, круглый стол

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

Знать	этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов
Уметь	анализировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований
Владеть	определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание индикатора достижения компетенции	Оценочные средства
иПК-2.4.	Направление 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	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, решение ситуационных задач, круглый стол

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

Знать	методы лабораторных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов
Уметь	обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования пациента
Владеть	навыками интерпретации данных, полученных при лабораторном обследовании пациента

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание индикатора достижения компетенции	Оценочные средства
иПК-2.6.	Направление пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с

	действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	эталонном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, решение ситуационных задач, круглый стол
--	--	---

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

Знать	порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи
Уметь	обосновывать необходимость направления пациента на консультации к врачам-специалистам
Владеть	навыками интерпретации данных, полученных при консультациях пациента врачами-специалистами

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина (модуль) относится к блоку 1, части, формируемой участниками образовательных отношений.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины, формируются в процессе предшествующего обучения в ходе таких дисциплин, как: Биология; Биоорганическая химия; Иностранный язык; История (история России, всеобщая история); Культурология и культура в профессиональной деятельности; Латинский язык; Математика; Медицинская информатика. Системы искусственного интеллекта; Научная деятельность; Общий уход за больными, первичная медико-санитарная помощь; Правоведение; Психология и педагогика; Сестринское дело; Физика, биофизика; Химия; Экономика, менеджмент качества.

Дисциплина является предшествующей для изучения таких дисциплин, как: Акушерство и гинекология; Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия; Возрастная анатомия; Геронтология, гериатрия; Гигиена; Госпитальная терапия; Госпитальная хирургия; Дерматовенерология; Детская хирургия; Иммунология; Инфекционные болезни; Клиническая патологическая анатомия; Клиническая патофизиология; Клиническая фармакология; Лучевая диагностика, лучевая терапия; Медицина, основанная на доказательствах; Медицинская реабилитация; Микробиология, вирусология; Неврология, нейрохирургия; Неонатология, перинатология; Общая хирургия; Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения; Онкология; Организация и управление медицинской деятельностью; Оториноларингология; Офтальмология; Патологическая анатомия; Патофизиология; Педиатрия; Поликлиническая терапия; Пропедевтика внутренних болезней; Профессиональные болезни; Психиатрия; Русский язык, культура речи; Стоматология; Судебная медицина; Топографическая анатомия и оперативная хирургия; Травматология и ортопедия; Урология; Факультетская терапия; Факультетская хирургия; Фармакология; Фтизиатрия; Эндокринология; Эпидемиология.

Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 3 семестре.

## 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) «Медицинская генетика» составляет 2 зачетные единицы.

### 3.1. Объём дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах)

<b>Объём дисциплины</b>	<b>Всего часов</b>	<b>3 семестр часов</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины, часов</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) (аудиторная работа):</b>	<b>47</b>	<b>47</b>
<b>Лекции (всего)</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
<b>Практические занятия (всего)</b>	<b>35</b>	<b>35</b>
<b>СРС (по видам учебных занятий)</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
<b>Вид промежуточной аттестации обучающегося (Зачет)</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (ИТОГО)</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
<b>СРС (ИТОГО)</b>	<b>24</b>	<b>24</b>

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

**4.1.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

№ п/п	Разделы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в акад. часах)				Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные занятия		самостоятельная работа обучающихся		
			Лек.	Практ. зан.		Лаб.	

3 семестр

1.	Введение в медицинскую генетику. Методы диагностики наследственных заболеваний	18	3	9	-	6	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, решение ситуационных задач,
2.	Профилактика и лечение наследственных болезней. Медико-генетическое консультирование.	18	3	9	-	6	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, решение

							ситуационных задач,
3.	Моногенные и хромосомные болезни	18	3	9	-	6	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, решение ситуационных задач,
4.	Болезни с наследственной предрасположенностью, мультифакторные заболевания	17	3	8	-	6	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, доклад/устное реферативное сообщение, решение ситуационных задач, круглый стол,

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам (темам)

##### Содержание лекционных занятий

Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела	Часы
3 семестр		
1. Введение в медицинскую генетику. Методы диагностики наследственных заболеваний	1. Понятие медицинской генетики. Место медицинской генетики в структуре медицинских дисциплин. 2. Классификация наследственных болезней. 3. Особенности сбора анамнеза в медицинской генетике 4. Семиотика и принципы клинической диагностики наследственной патологии. 5. Методы лабораторной и инструментальной диагностики в медицинской генетике. Просеивающие методы. Неонатальный скрининг	3
2. Профилактика и лечение наследственных болезней. Медико-генетическое консультирование.	1. Организация медико-генетической службы в России. Медико-генетическое консультирование: задачи, этапы, показания для направления на медико-генетическое консультирование. 2. Пренатальная диагностика: методы, показания. Направление на консультацию к генетику:	3

	показания. 3. Профилактика наследственных болезней: первичная, вторичная, третичная	
3. Моногенные и хромосомные болезни	1.Общая характеристика хромосомных болезней. Этиология. Цитогенетика хромосомных болезней. Хромосомный импринтинг. 2.Патогенез хромосомных болезней. Механизмы нарушения развития и возникновения пороков развития при хромосомных болезнях: изменение дозы генов, нарушение «канализации» развития, «запрещенные» пути морфо-,гисто-, органогенеза. 3.Общеклинические характеристики хромосомных болезней. Особенности физикального осмотра при хромосомных заболеваниях. 4.Общая характеристика моногенной патологии. Распространенность болезней в различных популяциях, этнических группах и у представителей различных национальностей. 5.Общие вопросы этиологии и патогенеза моногенных болезней. Типы генных мутаций, мутации митохондриальных генов. Механизмы патогенеза моногенных заболеваний. Понятие о гено-,фено-, и нормокопиях. 6.Классификация моногенных заболеваний. Клиническая генетика отдельных форм моногенных болезней.	3
4. Болезни с наследственной предрасположенностью, мультифакторные заболевания	1.Понятие о предрасположенности. Конкретные механизмы реализации наследственного предрасположения. 2.Общая характеристика мультифакториальных заболеваний: высокая частота в населении; непрерывный ряд состояний от субклинических до выраженных клинических проявлений; природа половозрастных различий; особенности распространения генов предрасположения и встречаемость болезней в семьях. 3.Риск профессиональных болезней с генетической точки зрения. 4. Особенности физикального осмотра при наследственных заболеваниях	3

#### Содержание практических занятий

Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела	Часы
3 семестр		
1. Введение в медицинскую генетику. Методы диагностики наследственных заболеваний	1. Понятие медицинской генетики. Место медицинской генетики в структуре медицинских дисциплин. 2. Классификация наследственных болезней. 3. Особенности сбора анамнеза в медицинской генетике 4. Семиотика и принципы клинической диагностики	9

	<p>наследственной патологии.</p> <p>5. Методы лабораторной и инструментальной диагностики в медицинской генетике. Просеивающие методы. Неонатальный скрининг</p>	
<p>2. Профилактика и лечение наследственных болезней. Медико-генетическое консультирование.</p>	<p>1. Организация медико-генетической службы в России. Медико-генетическое консультирование: задачи, этапы, показания для направления на медико-генетическое консультирование.</p> <p>2. Пренатальная диагностика: методы, показания. Направление на консультацию к генетику: показания.</p> <p>3. Профилактика наследственных болезней: первичная, вторичная, третичная</p>	9
<p>3. Моногенные и хромосомные болезни</p>	<p>1. Общая характеристика хромосомных болезней. Этиология. Цитогенетика хромосомных болезней. Хромосомный импринтинг.</p> <p>2. Патогенез хромосомных болезней. Механизмы нарушения развития и возникновения пороков развития при хромосомных болезнях: изменение дозы генов, нарушение «канализации» развития, «запрещенные» пути морфо-, гисто-, органогенеза.</p> <p>3. Общеклинические характеристики хромосомных болезней. Особенности физикального осмотра при хромосомных заболеваниях.</p> <p>4. Общая характеристика моногенной патологии. Распространенность болезней в различных популяциях, этнических группах и у представителей различных национальностей.</p> <p>5. Общие вопросы этиологии и патогенеза моногенных болезней. Типы генных мутаций, мутации митохондриальных генов. Механизмы патогенеза моногенных заболеваний. Понятие о гено-, фено-, и нормокопиях.</p> <p>6. Классификация моногенных заболеваний. Клиническая генетика отдельных форм моногенных болезней.</p>	9
<p>4. Болезни с наследственной предрасположенностью, мультифакторные заболевания</p>	<p>1. Понятие о предрасположенности. Конкретные механизмы реализации наследственного предрасположения.</p> <p>2. Общая характеристика мультифакториальных заболеваний: высокая частота в населении; непрерывный ряд состояний от субклинических до выраженных клинических проявлений; природа половозрастных различий; особенности распространения генов предрасположения и встречаемость болезней в семьях.</p> <p>3. Риск профессиональных болезней с генетической точки зрения.</p> <p>4. Особенности физикального осмотра при наследственных заболеваниях</p> <p>5. Наследственные нейро-мышечные заболевания</p> <p>6. Генетические основы канцерогенеза. Онкогены и гены-супрессоры опухолей.</p>	8

--	--	--

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

### **5.1. Список учебно-методических материалов, для организации самостоятельного изучения тем (вопросов) дисциплины**

1. Алгоритм о порядке проведения занятия семинарского типа в «Медицинском университете «Реавиз» по программам бакалавриата (специалитета);
2. Алгоритм порядка проведения лабораторной работы в «Медицинском университете «Реавиз» по программам бакалавриата (специалитета);
3. Алгоритм проведения практических занятий в «Медицинском университете «Реавиз» по программам бакалавриата (специалитета);
4. Методические рекомендации по выполнению обучающимися самостоятельной работы в «Медицинском университете «Реавиз» по программам бакалавриата (специалитета).

### **5.2. Перечень вопросов для самоконтроля при изучении разделов дисциплины**

1. Генетические основы канцерогенеза. Онкогены и гены-супрессоры опухолей.
2. Этиология, патогенез и особенности клинической картины заболеваний, связанных с мутациями митохондриального генома (на примере синдромов MELAS, MERRF, Барта, Ли и нейропатии Лебера).
3. Этиология, механизм патогенеза, особенности клинической картины несовершенного остеогенеза. Принципы диагностики и терапии.
4. Этиология, патогенез и особенности клинической картины синдрома Мартина-Белл. Принципы диагностики и терапии.
5. Этиология, патогенез заболеваний, обусловленных экспансией тринуклеотидных повторов. Хорея Гентингтона как пример заболевания с экспансией тринуклеотидных повторов.
6. Этиология, патогенез и особенности клинической картины гемофилии А. Принципы диагностики и терапии.
7. Этиология, патогенез и особенности клинической картины болезни Вильсона-Коновалова. Принципы диагностики и терапии.
8. Этиология, механизм патогенеза, особенности клинической картины синдрома Нунана. Принципы диагностики и терапии.
9. Этиология, патогенез и особенности клинической картины ахондроплазии. Принципы диагностики и терапии.
10. Этиология, патогенез и особенности клинической картины нейрофиброматоза 1 типа. Принципы диагностики и терапии.
11. Этиология, патогенез и особенности клинической картины синдрома Марфана. Принципы диагностики и терапии.
12. Этиология, патогенез и особенности клинической картины спинальной амиотрофии Вердинга-Гофмана. Принципы диагностики и терапии.
13. Этиология, патогенез и особенности клинической картины миодистрофии Дюшенна-Беккера. Принципы диагностики и терапии.
14. Этиология, патогенез и особенности клинической картины врожденного гипотиреоза. Диагностика и терапия.
15. Этиология, патогенез и особенности клинической картины адреногенитального синдрома. Диагностика и терапия.
16. Этиология, патогенез и особенности галактоземии. Диагностика и терапия. клинической картины клинической картины клинической картины
17. Этиология, патогенез и особенности муковисцидоза. Диагностика и терапия.
18. Этиология, патогенез и особенности фенилкетонурии. Диагностика и терапия.
19. Этиология моногенных заболеваний. Типы генных мутаций, их патологические эффекты. Типы наследования моногенных болезней.
20. Врожденные пороки развития, их классификация. Виды тератогенного воздействия. Понятие о морфогенезе и дисморфогенезе.
21. Общая характеристика мультифакториальных заболеваний, их классификация и

методы генетического анализа. Инфаркт миокарда, как пример мультифакториального наследственного заболевания.

22. Этиология и особенности клинических проявлений синдрома «кошачьего крика», Вольфа - Хиршхорна, частичной трисомии 9p+.

23. Этиология и особенности клинических проявлений синдромов Шерешевского-Тернера и Клайнфельтера. Трисомии и полисомии половых хромосом.

24. Этиология и особенности клинических проявлений синдромов Эдвардса и Патау.

25. Этиология и особенности клинических проявлений синдрома Дауна.

26. Этиология и цитогенетика хромосомных болезней, их классификация. Зависимость тяжести болезни от выраженности хромосомного дисбаланса. Полные и мозаичные формы хромосомных болезней.

27. Методы лабораторной и инструментальной диагностики в медицинской генетике. Просеивающие методы. Неонатальный скрининг

28. Профилактика наследственных болезней: первичная, вторичная, третичная

29. Пренатальная диагностика: методы, показания. Направление на консультацию к генетику: показания.

30. Организация медико-генетической службы в России. Медико-генетическое консультирование: задачи, этапы, показания для направления на медико-генетическое консультирование.

31. Семиотика и принципы клинической диагностики наследственной патологии.

32. Особенности сбора анамнеза в медицинской генетике

33. Классификация наследственных болезней.

34. Понятие медицинской генетики. Место медицинской генетики в структуре медицинских дисциплин.

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИЗУЧАЕМОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ПРЕДСТАВЛЕНЫ В «ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛАХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ»**

## **7 ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **Основная литература:**

Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
Акуленко Л.В. Медицинская генетика[Электронный учебник]: учебное пособие/ Акуленко Л.В.. - осква: ГЭОТАР-Медиа, 2015	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Козлова, Светлана Ивановна. Наследственные синдромы и медико-генетическое консультирование : атлас-справочник/ С. И. Козлова, Н. С. Демикова. - М: Авторская академия, 2007. - 448 с	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Семинский И. Ж. Медицинская генетика: учеб. пособие для студентов / И. Ж. Семинский, О. М. Ощепкова; ГОУ ВПО Иркутский гос. мед. ун-т. – Иркутск: 2010. - 118 с	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Клиническая генетика : [Электронный ресурс] учебник / Н. П. Бочков, В. П. Пузырев, С. А. Смирнихина ; под ред. Н. П.	Режим доступа к электронному ресурсу: по

Бочкова. - 4-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013	личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Спирин А.С., Молекулярная биология. Рибосомы и биосинтез белка [Электронный ресурс]: учебное пособие / Спирин А.С. - М. : Лаборатория знаний, 2019. - 594 с. Прототип Электронное издание на основе: Молекулярная биология. Рибосомы и биосинтез белка [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. С. Спирин. - Эл. изд. - Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 594 с.). - М. : Лаборатория знаний, 2019. - (Учебник для высшей школы). - Систем. требования: Adobe Reader XI; экран 10".	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>

#### Дополнительная литература:

Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
Наследственные болезни: национальное руководство+ CD / Под ред. Н.П. Бочкова, Е.К. Гинтера, В.П. Пузырева. 2012. - 936 с. (Серия "Национальные руководства")	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks <a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>
Жимулёв, И. Ф. Общая и молекулярная генетика [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / И. Ф. Жимулёв ; под ред. Е. С. Беляев, А. П. Акифьев. - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2017. — 480 с	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>

#### 7.1. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Ссылка на интернет ресурс	Описание ресурса
<a href="https://reaviz.ru/">https://reaviz.ru/</a>	Официальный сайт Медицинского Университета «Реавиз»
<a href="https://reaviz.ru/sveden/eduStandarts/">https://reaviz.ru/sveden/eduStandarts/</a>	Федеральные государственные образовательные стандарты
<a href="https://reaviz.ru/sveden/education/eduop/">https://reaviz.ru/sveden/education/eduop/</a>	Аннотации рабочих программы дисциплин
<a href="https://accounts.google.com/">https://accounts.google.com/</a>	Вход в систему видеоконференций
<a href="https://moodle.reaviz.online/">https://moodle.reaviz.online/</a>	Вход в СДО Moodle
<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>	Электронная библиотечная система IPRbooks
<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>	Электронная библиотечная систем "Консультант студента
<a href="https://femb.ru/">https://femb.ru/</a>	Федеральная электронная медицинская библиотека
<a href="http://med-lib.ru">http://med-lib.ru</a>	Медицинская он-лайн библиотека
<a href="http://medic-books.net">http://medic-books.net</a>	Библиотека медицинских книг
<a href="https://booksmed.info">https://booksmed.info</a>	Книги и учебники по медицине
<a href="http://www.webmedinfo.ru">http://www.webmedinfo.ru</a>	Медицинский информационно-образовательный портал
<a href="http://www.rusmedserv.com">http://www.rusmedserv.com</a>	Русский медицинский сервер
<a href="http://www.medline.ru">http://www.medline.ru</a>	Медико-биологический информационный портал для специалистов
<a href="http://www.medinfo.ru">http://www.medinfo.ru</a>	Информационно-справочный ресурс
<a href="http://mednavigator.ru">http://mednavigator.ru</a>	Поиск и подбор лечения в России и за рубежом

#### 8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ,

## ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

На лекционных и семинарских занятиях используются следующие информационные и образовательные технологии:

- ❖ чтение лекций с использованием слайд-презентаций,
- ❖ использование видео- и/или аудио- материалов (при наличии),
- ❖ организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты,
- ❖ тестирование.

Лицензионное программное обеспечение:

Office Standard 2016  
Office Standard 2019  
Microsoft Windows 10 Professional

Отечественное программное обеспечение:

Антивирусный пакет Dr.Web Desktop Security Suite (Комплексная защита)  
Единая информационная система управления учебным процессом "ТАНДЕМ.Университет"  
СЭД "Тезис"  
МИС "Диалог"

Свободно распространяемое программное обеспечение:

Операционная система CentOS 7  
Лицензия GNU GPL

Операционная система Ubuntu 14  
Лицензия GNU GPL

Операционная система Ubuntu 16  
Лицензия GNU GPL

Система дистанционного обучения "Moodle"  
Лицензия GNU GPL

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекции	В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.
Занятия семинарского типа	В ходе подготовки к занятиям семинарского типа изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть

	<p>рекомендации преподавателя и требования программы дисциплины. Доработать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной программой дисциплины. Подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на занятие. Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.</p>
<p>Стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа)</p>	<p>Тестовые задания разработаны в соответствии с рабочей программой по дисциплине. Тестовые задания позволят выяснить прочность и глубину усвоения материала по дисциплине, а также повторить и систематизировать свои знания. При выполнении тестовых заданий необходимо внимательно читать все задания и указания по их выполнению. Если не можете выполнить очередное задание, не тратьте время, переходите к следующему. Только выполнив все задания, вернитесь к тем, которые у вас не получились сразу. Старайтесь работать быстро и аккуратно. Когда выполнишь все задания работы, проверьте правильность их выполнения.</p>
<p>Устный ответ</p>	<p>На занятии каждый обучающийся должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане занятия вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументированно. Ответ на вопрос не должен сводиться только к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного.</p>
<p>Доклад/устное реферативное сообщение</p>	<p>Готовясь к докладу или реферативному сообщению, необходимо составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью. Качественное выполнение работы базируется на изучении, тщательном анализе и переосмыслении рекомендованной и дополнительной литературы. Доклад или устное реферативное сообщение могут быть проиллюстрированы презентациями или другими видео-материалами или наглядной информацией. Выступающий должен быть готов ответить на вопросы, возникающие у других обучающихся или преподавателя в ходе заслушивания выступления.</p>
<p>Решение ситуационных задач</p>	<p>При решении ситуационной задачи следует проанализировать описанную в задаче ситуацию и ответить на все имеющиеся вопросы. Ответы должны быть развернутыми и обоснованными. Обычно в задаче поставлено несколько вопросов. Поэтому целесообразно на каждый вопрос отвечать отдельно. При решении задачи необходимо выбрать оптимальный вариант ее решения (подобрать известные или предложить свой алгоритмы действия).</p>
<p>Круглый стол</p>	<p>«Круглый стол» - это форма организации обмена мнениями на основе детального знания, умения и владения</p>

	навыками, предусмотренными темой обсуждения. Во время участия в круглом столе необходимо чётко формулировать проблему, выделять основную мысль, с плавным логичным переходом к аргументации своего мнения, следить за регламентом выступления, быть готовым к обсуждению другой точки зрения.
Подготовка к экзамену/зачету	Для успешного прохождения промежуточной аттестации рекомендуется в начале семестра изучить программу дисциплины и перечень вопросов к экзамену/зачету по данной дисциплине, а также использовать в процессе обучения материалы, разработанные в ходе подготовки к семинарским занятиям. Это позволит в процессе изучения тем сформировать более правильное и обобщенное видение существа того или иного вопроса (за счет) уточняющих вопросов преподавателю; б) подготовки ответов к лабораторным и семинарским занятиям; в) самостоятельного уточнения вопросов на смежных дисциплинах; г) углубленного изучения вопросов темы по учебным пособиям

## 10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Занятия лекционного и семинарского типов, групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в аудиториях, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, а также демонстрационным оборудованием и учебно-наглядными пособиями в соответствии со справкой материально-технического обеспечения.

Для самостоятельной работы используются помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду.

## 11. ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

### 11.1 В рамках ОПОП

Код и наименование компетенции/Код и наименование индикатора достижения компетенции	Семестр	Дисциплины
ПК-2.	3	Медицинская генетика
	4	Пропедевтика внутренних болезней
	4	Пропедевтика внутренних болезней
	4	Стоматология
	5	Общая хирургия
	5	Пропедевтика внутренних болезней
	5	Пропедевтика внутренних болезней
	6	Общая хирургия
	6	Пропедевтика внутренних болезней
	6	Пропедевтика внутренних болезней
	7	Акушерство и гинекология
	7	Неврология, нейрохирургия
	7	Оториноларингология
	7	Профессиональные болезни

	7	Урология
	7	Факультетская терапия
	7	Факультетская хирургия
	8	Акушерство и гинекология
	8	Неврология, нейрохирургия
	8	Офтальмология
	8	Педиатрия
	8	Факультетская терапия
	8	Факультетская хирургия
	8	Эндокринология
	9	Акушерство и гинекология
	9	Госпитальная терапия
	9	Госпитальная хирургия
	9	Дерматовенерология
	9	Детская хирургия
	9	Инфекционные болезни
	9	Педиатрия
	9	Поликлиническая терапия
	9	Психиатрия
	10	Акушерство и гинекология
	10	Госпитальная терапия
	10	Госпитальная хирургия
	10	Инфекционные болезни
	10	Педиатрия
	10	Поликлиническая терапия
	10	Травматология и ортопедия
	11	Госпитальная терапия
	11	Госпитальная хирургия
	11	Поликлиническая терапия
	11	Травматология и ортопедия
	11	Эпидемиология
	12	Геронтология, гериатрия
	12	Госпитальная терапия
	12	Неонатология, перинатология
	12	Онкология
	12	Поликлиническая терапия
	12	Фтизиатрия
	12	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
иПК-2.1.	3	Медицинская генетика
	4	Пропедевтика внутренних болезней
	4	Стоматология
	5	Общая хирургия
	5	Пропедевтика внутренних болезней
	6	Общая хирургия
	6	Пропедевтика внутренних болезней
	7	Акушерство и гинекология
	7	Неврология, нейрохирургия
	7	Оториноларингология
	7	Профессиональные болезни
	7	Урология
	7	Факультетская терапия
	7	Факультетская хирургия
	8	Акушерство и гинекология

	8	Неврология, нейрохирургия
	8	Офтальмология
	8	Педиатрия
	8	Факультетская терапия
	8	Факультетская хирургия
	8	Эндокринология
	9	Акушерство и гинекология
	9	Госпитальная терапия
	9	Госпитальная хирургия
	9	Дерматовенерология
	9	Детская хирургия
	9	Инфекционные болезни
	9	Педиатрия
	9	Поликлиническая терапия
	9	Психиатрия
	10	Акушерство и гинекология
	10	Госпитальная терапия
	10	Госпитальная хирургия
	10	Инфекционные болезни
	10	Педиатрия
	10	Поликлиническая терапия
	10	Травматология и ортопедия
	11	Госпитальная терапия
	11	Госпитальная хирургия
	11	Поликлиническая терапия
	11	Травматология и ортопедия
	11	Эпидемиология
	12	Геронтология, гериатрия
	12	Госпитальная терапия
	12	Неонатология, перинатология
	12	Онкология
	12	Поликлиническая терапия
	12	Фтизиатрия
	12	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
иПК-2.2.	3	Медицинская генетика
	4	Пропедевтика внутренних болезней
	4	Стоматология
	5	Общая хирургия
	5	Пропедевтика внутренних болезней
	6	Общая хирургия
	6	Пропедевтика внутренних болезней
	7	Акушерство и гинекология
	7	Неврология, нейрохирургия
	7	Оториноларингология
	7	Профессиональные болезни
	7	Урология
	7	Факультетская терапия
	7	Факультетская хирургия
	8	Акушерство и гинекология
	8	Неврология, нейрохирургия
	8	Офтальмология
	8	Педиатрия
	8	Факультетская терапия

	8	Факультетская хирургия
	8	Эндокринология
	9	Акушерство и гинекология
	9	Госпитальная терапия
	9	Госпитальная хирургия
	9	Дерматовенерология
	9	Детская хирургия
	9	Инфекционные болезни
	9	Педиатрия
	9	Поликлиническая терапия
	9	Психиатрия
	10	Акушерство и гинекология
	10	Госпитальная терапия
	10	Госпитальная хирургия
	10	Инфекционные болезни
	10	Педиатрия
	10	Поликлиническая терапия
	10	Травматология и ортопедия
	11	Госпитальная терапия
	11	Госпитальная хирургия
	11	Поликлиническая терапия
	11	Травматология и ортопедия
	11	Эпидемиология
	12	Геронтология, гериатрия
	12	Госпитальная терапия
	12	Неонатология, перинатология
	12	Онкология
	12	Поликлиническая терапия
	12	Фтизиатрия
	12	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
иПК-2.3.	3	Медицинская генетика
	4	Пропедевтика внутренних болезней
	4	Стоматология
	5	Общая хирургия
	5	Пропедевтика внутренних болезней
	6	Общая хирургия
	6	Пропедевтика внутренних болезней
	7	Акушерство и гинекология
	7	Неврология, нейрохирургия
	7	Оториноларингология
	7	Профессиональные болезни
	7	Урология
	7	Факультетская терапия
	7	Факультетская хирургия
	8	Акушерство и гинекология
	8	Неврология, нейрохирургия
	8	Офтальмология
	8	Педиатрия
	8	Факультетская терапия
	8	Факультетская хирургия
	8	Эндокринология
	9	Акушерство и гинекология
	9	Госпитальная терапия

	9	Госпитальная хирургия
	9	Дерматовенерология
	9	Детская хирургия
	9	Инфекционные болезни
	9	Педиатрия
	9	Поликлиническая терапия
	9	Психиатрия
	10	Акушерство и гинекология
	10	Госпитальная терапия
	10	Госпитальная хирургия
	10	Инфекционные болезни
	10	Педиатрия
	10	Поликлиническая терапия
	10	Травматология и ортопедия
	11	Госпитальная терапия
	11	Госпитальная хирургия
	11	Поликлиническая терапия
	11	Травматология и ортопедия
	11	Эпидемиология
	12	Геронтология, гериатрия
	12	Госпитальная терапия
	12	Неонатология, перинатология
	12	Онкология
	12	Поликлиническая терапия
	12	Фтизиатрия
	12	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
иПК-2.4.	3	Медицинская генетика
	4	Пропедевтика внутренних болезней
	5	Общая хирургия
	5	Пропедевтика внутренних болезней
	6	Общая хирургия
	6	Пропедевтика внутренних болезней
	7	Акушерство и гинекология
	7	Неврология, нейрохирургия
	7	Оториноларингология
	7	Профессиональные болезни
	7	Урология
	7	Факультетская терапия
	7	Факультетская хирургия
	8	Акушерство и гинекология
	8	Неврология, нейрохирургия
	8	Офтальмология
	8	Педиатрия
	8	Факультетская терапия
	8	Факультетская хирургия
	8	Эндокринология
	9	Акушерство и гинекология
	9	Госпитальная терапия
	9	Госпитальная хирургия
	9	Дерматовенерология
	9	Детская хирургия
	9	Инфекционные болезни
	9	Педиатрия

	9	Поликлиническая терапия
	9	Психиатрия
	10	Акушерство и гинекология
	10	Госпитальная терапия
	10	Госпитальная хирургия
	10	Инфекционные болезни
	10	Педиатрия
	10	Поликлиническая терапия
	10	Травматология и ортопедия
	11	Госпитальная терапия
	11	Госпитальная хирургия
	11	Поликлиническая терапия
	11	Травматология и ортопедия
	11	Эпидемиология
	12	Геронтология, гериатрия
	12	Госпитальная терапия
	12	Неонатология, перинатология
	12	Онкология
	12	Поликлиническая терапия
	12	Фтизиатрия
	12	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
иПК-2.6.	3	Медицинская генетика
	4	Пропедевтика внутренних болезней
	4	Стоматология
	5	Общая хирургия
	5	Пропедевтика внутренних болезней
	6	Общая хирургия
	6	Пропедевтика внутренних болезней
	7	Акушерство и гинекология
	7	Неврология, нейрохирургия
	7	Оториноларингология
	7	Профессиональные болезни
	7	Урология
	7	Факультетская терапия
	7	Факультетская хирургия
	8	Акушерство и гинекология
	8	Неврология, нейрохирургия
	8	Офтальмология
	8	Педиатрия
	8	Факультетская терапия
	8	Факультетская хирургия
	8	Эндокринология
	9	Акушерство и гинекология
	9	Госпитальная терапия
	9	Госпитальная хирургия
	9	Дерматовенерология
	9	Детская хирургия
	9	Инфекционные болезни
	9	Педиатрия
	9	Поликлиническая терапия
	9	Психиатрия
	10	Акушерство и гинекология
	10	Госпитальная терапия

	10	Госпитальная хирургия
	10	Инфекционные болезни
	10	Педиатрия
	10	Поликлиническая терапия
	10	Травматология и ортопедия
	11	Госпитальная терапия
	11	Госпитальная хирургия
	11	Поликлиническая терапия
	11	Травматология и ортопедия
	11	Эпидемиология
	12	Геронтология, гериатрия
	12	Госпитальная терапия
	12	Неонатология, перинатология
	12	Онкология
	12	Поликлиническая терапия
	12	Фтизиатрия
	12	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

## 11.2 В рамках дисциплины

Основными этапами формирования заявленных компетенций при прохождении дисциплины являются последовательное изучение и закрепление лекционных и полученных на практических занятиях знаний для самостоятельного использования их в профессиональной деятельности

**Подпороговый** - Компетенция не сформирована.

**Пороговый** – Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности при использовании теоретических знаний по дисциплине в профессиональной деятельности

**Достаточный** - Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности использования теоретических знаний по дисциплине в профессиональной деятельности

**Повышенный** – Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокую адаптивность использования теоретических знаний по дисциплине в профессиональной деятельности

## 12. Критерии оценивания компетенций

Код и наименование компетенции/ Код и наименование индикатора достижения компетенции	Содержание компетенции/ содержание индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
			Подпороговый уровень	Пороговый уровень	Достаточный уровень	Продвинутый уровень
			Не зачтено	Зачтено		
иПК-2.1.	Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента	Знать: методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента	знания являются фрагментарными, не полными, не могут стать основой для последующего формирования на их основе умений и навыков.	знания, полученные при освоении дисциплины не систематизированы, имеются пробелы, не носящие принципиальный характер, базируются только на списке рекомендованной обязательной литературы, однако,	знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения,	знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной и дополнительной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и

				позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на пороговом уровне.	предусмотренные данной компетенцией, на достаточном уровне.	владения, предусмотренные данной компетенцией, на продвинутом уровне.
		Уметь: осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда использует наиболее оптимальный способ решения проблемы, что не приводит к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся выбирает оптимальный способ решения проблемы.
		Владеть: навыками интерпретации результатов сбора информации о заболевании пациента	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда самостоятельно может принять решение по их использованию.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся самостоятельно и без ошибок применяет их на практике.

иПК-2.2.	Проведение полного физического обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	Знать: методику полного физикального исследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	знания являются фрагментарными, не полными, не могут стать основой для последующего формирования на их основе умений и навыков.	знания, полученные при освоении дисциплины не систематизированы, имеются пробелы, не носящие принципиальный характер, базируются только на списке рекомендованной обязательной литературы, однако, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на пороговом уровне.	знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на достаточном уровне.	знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной и дополнительной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на продвинутом уровне.
		Уметь: проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) и интерпретировать его результаты	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся допускает ошибки, однако не всегда использует наиболее оптимальный способ решения проблемы, что не приводит к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся выбирает оптимальный способ решения проблемы.
		Владеть: навыками анализа полученной информации	навыки (владения), предусмотренные данной	навыки (владения), предусмотренные	навыки (владения), предусмотренные	навыки (владения), предусмотренные

			компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда самостоятельно может принять решение по их использованию.	данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся самостоятельно и без ошибок применяет их на практике.
иПК-2.3.	Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациента	Знать: этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов	знания являются фрагментарными, не полными, не могут стать основой для последующего формирования на их основе умений и навыков.	знания, полученные при освоении дисциплины не систематизированы, имеются пробелы, не носящие принципиальный характер, базируются только на списке рекомендованной обязательной литературы, однако, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на пороговом уровне.	знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на достаточном уровне.	знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной и дополнительной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на продвинутом уровне.
			умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении

				обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	допускает ошибки, однако не всегда использует наиболее оптимальный способ решения проблемы, что не приводит к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	обучающийся выбирает оптимальный способ решения проблемы.
		Владеть: определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда самостоятельно может принять решение по их использованию.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся самостоятельно и без ошибок применяет их на практике.
иПК-2.4.	Направление пациента на лабораторное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии	Знать: методы лабораторных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов	знания являются фрагментарными, не полными, не могут стать основой для последующего формирования на их основе умений и навыков.	знания, полученные при освоении дисциплины не систематизированы, имеются пробелы, не носящие принципиальный характер, базируются только на списке рекомендованной обязательной литературы, однако, позволяют сформировать на их	знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией,	знания, полученные при освоении дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной и дополнительной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные

	твии с действию ющими порядка ми оказания медицин ской помощи, клиниче скими рекомен дациями (протоко лами лечения) по вопроса м оказания медицин ской помощи с учетом стандарт ов медицин ской помощи			основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на пороговом уровне.	на достаточном уровне.	данной компетенцией, на продвинутом уровне.
		Уметь: обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования пациента	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда использует наиболее оптимальный способ решения проблемы, что не приводит к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся выбирает оптимальный способ решения проблемы.
		Владеть: навыками интерпретации данных, полученных при лабораторном обследовании пациента	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда самостоятельно может принять решение по их использованию.	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся самостоятельно и без ошибок применяет их на практике.
иПК- 2.6.	Направл ение	Знать: порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации	знания являются фрагментарными, не	знания, полученные при освоении	знания, полученные при освоении	знания, полученные при освоении

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	(протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи	полными, не могут стать основой для последующего формирования на их основе умений и навыков.	дисциплины не систематизированы, имеются пробелы, не носящие принципиальный характер, базируются только на списке рекомендованной обязательной литературы, однако, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на пороговом уровне.	дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на достаточном уровне.	дисциплины систематизированы, сформированы на базе рекомендованной обязательной и дополнительной литературы, позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на продвинутом уровне.
	Уметь: обосновывать необходимость направления пациента на консультации к врачам-специалистам	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к ухудшениям получаемых результатов.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда использует наиболее оптимальный способ решения проблемы, что не приводит к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся выбирает оптимальный способ решения проблемы.
	Владеть: навыками интерпретации данных, полученных при консультациях пациента врачами-специалистами	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины	навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины

	стандарт ов медицин ской помощи		сформированы или сформированы частично.	сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.	сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда самостоятельно может принять решение по их использованию.	сформированы полностью, при их выполнении обучающийся самостоятельно и без ошибок применяет их на практике.
ПК-2.	Проведе ние обследов ания пациента с целью установл ения диагноза	Знать: методы обследования пациента с целью установки диагноза				
		Уметь: провести обследование пациента				
		Владеть: навыками постановки диагноза				

Электронная цифровая подпись



Утверждено "26" мая 2022 г.  
Протокол № 5

председатель Ученого Совета  
Прохоренко И.О.  
ученый секретарь Ученого Совета  
Бунькова Е.Б.

**Лист внесенных изменений в рабочую программу дисциплины**

**«Медицинская генетика»**

**Блок 1**

**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

Направленность: Лечебное дело

31.05.01 Лечебное дело

Квалификация (степень) выпускника: Врач - лечебник

Форма обучения: очная

**Срок обучения: 6 лет**

## 1.Изменения в списке литературы

### Основная литература:

Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
Медицинская генетика : учебник / под ред. Н. П. Бочкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 224 с Прототип Электронное издание на основе: Медицинская генетика : учебник / под ред. Н. П. Бочкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 224 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Бочков Н.П., Медицинская генетика [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Н. П. Бочкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 224 с. Прототип Электронное издание на основе: Медицинская генетика : учебник / под ред. Н. П. Бочкова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 224 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Ньокиктьен Ч., Детская поведенческая неврология. Т. 2 [Электронный ресурс] / Чарльз Ньокиктьен - М. : Теревинф, 2019. - 337 с. – Прототип Электронное издание на основе: Детская поведенческая неврология [Электронный ресурс]. В 2 т. Т. 2 / Чарльз Ньокиктьен ; пер. с англ. Д. В. Ермолаев, Н. Н. Заваденко, Н. Н. Полонская; под ред. Н. Н. Заваденко. - 4-е изд. (эл.). - Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 337 с.). - М. : Теревинф, 2019. - Систем. требования: Adobe Reader XI либо Adobe Digital Editions 4.5 ; экран 12".	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Ньокиктьен Ч., Детская поведенческая неврология. Т. 1 [Электронный ресурс] / Чарльз Ньокиктьен - М. : Теревинф, 2019. - 290 с. -- Прототип Электронное издание на основе: Детская поведенческая неврология [Электронный ресурс]. В 2 т. Т. 1 / Чарльз Ньокиктьен ; пер. с англ. Д. В. Ермолаев, Н. Н. Заваденко, Н. Н. Полонская ; под ред. Н. Н. Заваденко. - 4-е изд. (эл.). - Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 290 с.). - М. : Теревинф, 2019. - Систем. требования: Adobe Reader XI либо Adobe Digital Editions 4.5 ; экран 12".	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>

### Дополнительная литература:

Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
Большая медицинская энциклопедия [Электронный ресурс] / А. Г. Елисеев, В. Н. Шилов, Т. В. Гитун [и др.]. -Саратов : Научная книга, 2019. — 849 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks <a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>

## 2. Обновление программного обеспечения

На лекционных и семинарских занятиях используются следующие информационные и образовательные технологии:

- ❖ чтение лекций с использованием слайд-презентаций,
- ❖ использование видео- и/или аудио- материалов (при наличии),
- ❖ организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты,
- ❖ тестирование.

Лицензионное программное обеспечение:

Office Standard 2016  
Office Standard 2019  
Microsoft Windows 10 Professional

Отечественное программное обеспечение:

Антивирусный пакет Dr.Web Desktop Security Suite (Комплексная защита)  
Единая информационная система управления учебным процессом "ТАНДЕМ.Университет"  
СЭД "Тезис"  
МИС "Диалог"

Свободно распространяемое программное обеспечение:

Операционная система CentOS 7  
Лицензия GNU GPL

Операционная система Ubuntu 14  
Лицензия GNU GPL

Операционная система Ubuntu 16  
Лицензия GNU GPL

Система дистанционного обучения "Moodle"  
Лицензия GNU GPL

## 3. Обновление современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Ссылка на интернет ресурс	Описание ресурса
<a href="https://reaviz.ru/">https://reaviz.ru/</a>	Официальный сайт Медицинского Университета «Реавиз»
<a href="https://reaviz.ru/sveden/educationalstandards/">https://reaviz.ru/sveden/educationalstandards/</a>	Федеральные государственные образовательные стандарты
<a href="https://reaviz.ru/sveden/education/eduop/">https://reaviz.ru/sveden/education/eduop/</a>	Аннотации рабочих программы дисциплин
<a href="https://accounts.google.com/">https://accounts.google.com/</a>	Вход в систему видеоконференций

<a href="https://moodle.reaviz.online/">https://moodle.reaviz.online/</a>	Вход в СДО Moodle
<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>	Электронная библиотечная система IPRbooks
<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>	Электронная библиотечная систем "Консультант студента
<a href="https://femb.ru/">https://femb.ru/</a>	Федеральная электронная медицинская библиотека
<a href="http://med-lib.ru">http://med-lib.ru</a>	Медицинская он-лайн библиотека
<a href="http://medic-books.net">http://medic-books.net</a>	Библиотека медицинских книг
<a href="https://booksmed.info">https://booksmed.info</a>	Книги и учебники по медицине
<a href="http://www.webmedinfo.ru">http://www.webmedinfo.ru</a>	Медицинский информационно-образовательный портал
<a href="http://www.rusmedserv.com">http://www.rusmedserv.com</a>	Русский медицинский сервер
<a href="http://www.medline.ru">http://www.medline.ru</a>	Медико-биологический информационный портал для специалистов
<a href="http://www.medinfo.ru">http://www.medinfo.ru</a>	Информационно-справочный ресурс
<a href="http://mednavigator.ru">http://mednavigator.ru</a>	Поиск и подбор лечения в России и за рубежом

#### 4. Изменения в списке вопросов для самоконтроля при изучении разделов дисциплины

1. Генетические основы канцерогенеза. Онкогены и гены-супрессоры опухолей.
2. Этиология, патогенез и особенности клинической картины заболеваний, связанных с мутациями митохондриального генома (на примере синдромов MELAS, MERRF, Барта, Ли и нейропатии Лебера).
3. Этиология, механизм патогенеза, особенности клинической картины несовершенного остеогенеза. Принципы диагностики и терапии.
4. Этиология, патогенез и особенности клинической картины синдрома Мартина-Белл. Принципы диагностики и терапии.
5. Этиология, патогенез заболеваний, обусловленных экспансией тринуклеотидных повторов. Хорея Гентингтона как пример заболевания с экспансией тринуклеотидных повторов.
6. Этиология, патогенез и особенности клинической картины гемофилии А. Принципы диагностики и терапии.
7. Этиология, патогенез и особенности клинической картины болезни Вильсона-Коновалова. Принципы диагностики и терапии.
8. Этиология, механизм патогенеза, особенности клинической картины синдрома Нунана. Принципы диагностики и терапии.
9. Этиология, патогенез и особенности клинической картины ахондроплазии. Принципы диагностики и терапии.
10. Этиология, патогенез и особенности клинической картины нейрофиброматоза 1 типа. Принципы диагностики и терапии.
11. Этиология, патогенез и особенности клинической картины синдрома Марфана. Принципы диагностики и терапии.
12. Этиология, патогенез и особенности клинической картины спинальной амиотрофии

Вердинга-Гофмана. Принципы диагностики и терапии.

13. Этиология, патогенез и особенности клинической картины миодистрофии Дюшенна-Беккера. Принципы диагностики и терапии.

14. Этиология, патогенез и особенности клинической картины врожденного гипотиреоза. Диагностика и терапия.

15. Этиология, патогенез и особенности клинической картины аденогенитального синдрома. Диагностика и терапия.

16. Этиология, патогенез и особенности галактоземии. Диагностика и терапия. клинической картины клинической картины клинической картины

17. Этиология, патогенез и особенности муковисцидоза. Диагностика и терапия.

18. Этиология, патогенез и особенности фенилкетонурии. Диагностика и терапия.

19. Этиология моногенных заболеваний. Типы генных мутаций, их патологические эффекты. Типы наследования моногенных болезней.

20. Врождённые пороки развития, их классификация. Виды тератогенного воздействия. Понятие о морфогенезе и дисморфогенезе.

21. Общая характеристика мультифакториальных заболеваний, их классификация и методы генетического анализа. Инфаркт миокарда, как пример мультифакториального наследственного заболевания.

22. Этиология и особенности клинических проявлений синдрома «кошачьего крика», Вольфа - Хиршхорна, частичной трисомии 9p+.

23. Этиология и особенности клинических проявлений синдромов Шерешевского-Тернера и Клайнфельтера. Трисомии и полисомии половых хромосом.

24. Этиология и особенности клинических проявлений синдромов Эдвардса и Патау.

25. Этиология и особенности клинических проявлений синдрома Дауна.

26. Этиология и цитогенетика хромосомных болезней, их классификация. Зависимость тяжести болезни от выраженности хромосомного дисбаланса. Полные и мозаичные формы хромосомных болезней.

27. Методы лабораторной и инструментальной диагностики в медицинской генетике. Просеивающие методы. Неонатальный скрининг

28. Профилактика наследственных болезней: первичная, вторичная, третичная

29. Пренатальная диагностика: методы, показания. Направление на консультацию к генетику: показания.

30. Организация медико-генетической службы в России. Медико-генетическое консультирование: задачи, этапы, показания для направления на медико-генетическое консультирование.

31. Семиотика и принципы клинической диагностики наследственной патологии.

32. Особенности сбора анамнеза в медицинской генетике

33. Классификация наследственных болезней.

34. Понятие медицинской генетики. Место медицинской генетики в структуре медицинских дисциплин.

Электронная цифровая подпись



Утверждено "25" мая 2023 г.  
Протокол № 5

председатель Ученого Совета  
Прохоренко И.О.  
ученый секретарь Ученого Совета  
Бунькова Е.Б.

**Лист внесенных изменений в рабочую программу дисциплины**

**«Медицинская генетика»**

**Блок 1**

**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

Направленность: Лечебное дело

31.05.01 Лечебное дело

Квалификация (степень) выпускника: Врач - лечебник

Форма обучения: очная

**Срок обучения: 6 лет**

## 1.Изменения в списке литературы

### Основная литература:

Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
Биология. Кн. 3. Медицинская генетика : учебник : в 8 кн. / под ред. Р. Р. Исламова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 200 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Биология. Кн. 2. Общая генетика : учебник : в 8 кн. / под ред. Р. Р. Исламова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 256 с. -	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Медицинская генетика : учебник / под ред. Н. П. Бочкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 224 с Прототип Электронное издание на основе: Медицинская генетика : учебник / под ред. Н. П. Бочкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 224 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Бочков Н.П., Медицинская генетика [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Н. П. Бочкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 224 с. Прототип Электронное издание на основе: Медицинская генетика : учебник / под ред. Н. П. Бочкова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 224 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Ньокиктъен Ч., Детская поведенческая неврология. Т. 2 [Электронный ресурс] / Чарльз Ньокиктъен - М. : Теревинф, 2019. - 337 с. – Прототип Электронное издание на основе: Детская поведенческая неврология [Электронный ресурс]. В 2 т. Т. 2 / Чарльз Ньокиктъен ; пер. с англ. Д. В. Ермолаев, Н. Н. Заваденко, Н. Н. Полонская; под ред. Н. Н. Заваденко. - 4-е изд. (эл.). - Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 337 с.). - М. : Теревинф, 2019. - Систем. требования: Adobe Reader XI либо Adobe Digital Editions 4.5 ; экран 12".	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Ньокиктъен Ч., Детская поведенческая неврология. Т. 1 [Электронный ресурс] / Чарльз Ньокиктъен - М. : Теревинф, 2019. - 290 с. -- Прототип Электронное издание на основе: Детская поведенческая неврология [Электронный ресурс]. В 2 т. Т. 1 / Чарльз Ньокиктъен ; пер. с англ. Д. В. Ермолаев, Н. Н. Заваденко, Н. Н. Полонская ; под ред. Н. Н. Заваденко. - 4-е изд. (эл.). - Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 290 с.). - М. : Теревинф, 2019. - Систем. требования: Adobe Reader	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>

XI либо Adobe Digital Editions 4.5 ; экран 12".	
---	--

### Дополнительная литература:

Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
Большая медицинская энциклопедия [Электронный ресурс] / А. Г. Елисеев, В. Н. Шилов, Т. В. Гитун [и др.]. -Саратов : Научная книга, 2019. — 849 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks <a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>

## 2. Обновление программного обеспечения

На лекционных и семинарских занятиях используются следующие информационные и образовательные технологии:

- ❖ чтение лекций с использованием слайд-презентаций,
- ❖ использование видео- и/или аудио- материалов (при наличии),
- ❖ организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты,
- ❖ тестирование.

## 3. Обновление современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Ссылка на интернет ресурс	Описание ресурса
<a href="https://reaviz.ru/">https://reaviz.ru/</a>	Официальный сайт Медицинского Университета «Реавиз»
<a href="https://reaviz.ru/sveden/eduStandarts/">https://reaviz.ru/sveden/eduStandarts/</a>	Федеральные государственные образовательные стандарты
<a href="https://reaviz.ru/sveden/education/eduop/">https://reaviz.ru/sveden/education/eduop/</a>	Аннотации рабочих программы дисциплин
<a href="https://accounts.google.com/">https://accounts.google.com/</a>	Вход в систему видеоконференций
<a href="https://moodle.reaviz.online/">https://moodle.reaviz.online/</a>	Вход в СДО Moodle
<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>	Электронная библиотечная система IPRbooks
<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>	Электронная библиотечная систем "Консультант студента"
<a href="http://www.medi.ru">www.medi.ru</a>	Справочник лекарств по ГРЛС МинЗдрава РФ
<a href="http://www.medinfo.ru">http://www.medinfo.ru</a>	Информационно-справочный ресурс
<a href="http://www.medline.ru">http://www.medline.ru</a>	Медико-биологический информационный портал для специалистов

<a href="http://www.femb.ru">http://www.femb.ru</a>	Федеральная электронная медицинская библиотека
<a href="https://www.who.int/ru">https://www.who.int/ru</a>	ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения)
<a href="https://cr.minzdrav.gov.ru">https://cr.minzdrav.gov.ru</a>	Рубрикатор клинических рекомендаций
<a href="https://medvuza.ru/">https://medvuza.ru/</a>	Справочные и учебные материалы базового и узкоспециализированного плана (по медицинским направлениям, заболеваниям и пр.).
<a href="http://medic-books.net">http://medic-books.net</a>	Библиотека медицинских книг
<a href="https://booksmed.info">https://booksmed.info</a>	Книги и учебники по медицине
<a href="http://meduniver.com">meduniver.com</a>	Все для бесплатного самостоятельного изучения медицины студентами, врачами, аспирантами и всеми интересующимися ей.
<a href="http://www.booksmed.com">www.booksmed.com</a>	Книги и учебники по медицине
<a href="http://www.med-edu.ru">www.med-edu.ru</a>	Сайт для врачей
<a href="http://www.rusmedserv.com">www.rusmedserv.com</a>	Русский медицинский сервер
<a href="http://www.con-med.ru">www.con-med.ru</a>	Профессиональный информационный ресурс для специалистов в области здравоохранения
<a href="http://www.ter-arkhiv.ru">www.ter-arkhiv.ru</a>	Сайт журнала Терапевтический архив

Электронная цифровая подпись



Утверждено "30" мая 2024 г.  
Протокол № 5

председатель Ученого Совета  
Прохоренко И.О.  
ученый секретарь Ученого Совета  
Бунькова Е.Б.

**Лист внесенных изменений в рабочую программу дисциплины**

**«Медицинская генетика»**

**Блок 1**

**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

Направленность: Лечебное дело

31.05.01 Лечебное дело

Квалификация (степень) выпускника: Врач - лечебник

Форма обучения: очная

**Срок обучения: 6 лет**

## 1.Изменения в списке литературы

### Основная литература:

Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
Клиническая генетика : учебник / Н. П. Бочков, В. П. Пузырев, С. А. Смирнихина ; под ред. Н. П. Бочкова. - 4-е изд. , доп. и перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 592 с. -	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Современные методы изучения генетики человека : учебное пособие / Ю. В. Мякишева, Д. С. Громова, Р. А. Щепеткова [и др.]. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 122 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks <a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>
Медицинская генетика : учебник / под ред. Н. П. Бочкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 224 с Прототип Электронное издание на основе: Медицинская генетика : учебник / под ред. Н. П. Бочкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 224 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Биология. Кн. 2. Общая генетика : учебник : в 8 кн. / под ред. Р. Р. Исламова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 256 с. - Электронное издание на основе: Биология : учебник : в 8 кн. / под ред. Р. Р. Исламова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Кн. 2. Общая генетика. - 256 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Биология : учебник / М. М. Азова, О. Б. Гигани, О. О. Гигани [и др.] / под ред. М. М. Азовой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 712 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>

### Дополнительная литература:

Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
Даниленко, Н. Г. Митохондриальные болезни человека: генетические основы: монография / Н. Г. Даниленко ; под редакцией О. Г. Давыденко. — Минск : Белорусская наука, 2022. — 365 с	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks

	<a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>
Антропология. Биология человека : учебное пособие / Т. Ю. Татаренко-Козмина, Т. Е. Павлова, А. И. Давыдова [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 240 с. -	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
Большая медицинская энциклопедия [Электронный ресурс] / А. Г. Елисеев, В. Н. Шилов, Т. В. Гитун [и др.]. -Саратов : Научная книга, 2019. — 849 с.	Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС IPRbooks <a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>

## 2. Обновление программного обеспечения

На лекционных и семинарских занятиях используются следующие информационные и образовательные технологии:

- ❖ чтение лекций с использованием слайд-презентаций,
- ❖ использование видео- и/или аудио- материалов (при наличии),
- ❖ организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты,
- ❖ тестирование.

## 3. Обновление современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Ссылка на интернет ресурс	Описание ресурса
<a href="https://reaviz.ru/">https://reaviz.ru/</a>	Официальный сайт Медицинского Университета «Реавиз»
<a href="https://reaviz.ru/sveden/educationalstandards/">https://reaviz.ru/sveden/educationalstandards/</a>	Федеральные государственные образовательные стандарты
<a href="https://reaviz.ru/sveden/education/education/">https://reaviz.ru/sveden/education/education/</a>	Аннотации рабочих программы дисциплин
<a href="https://accounts.google.com/">https://accounts.google.com/</a>	Вход в систему видеоконференций
<a href="https://moodle.reaviz.online/">https://moodle.reaviz.online/</a>	Вход в СДО Moodle
<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>	Электронная библиотечная система IPRbooks
<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>	Электронная библиотечная систем "Консультант студента"
<a href="http://www.medi.ru">www.medi.ru</a>	Справочник лекарств по ГРЛС МинЗдрава РФ
<a href="http://www.medinfo.ru">http://www.medinfo.ru</a>	Информационно-справочный ресурс

<a href="http://www.medline.ru">http://www.medline.ru</a>	Медико-биологический информационный портал для специалистов
<a href="http://www.femb.ru">http://www.femb.ru</a>	Федеральная электронная медицинская библиотека
<a href="https://www.who.int/ru">https://www.who.int/ru</a>	ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения)
<a href="https://cr.minzdrav.gov.ru">https://cr.minzdrav.gov.ru</a>	Рубрикатор клинических рекомендаций
<a href="https://medvuza.ru/">https://medvuza.ru/</a>	Справочные и учебные материалы базового и узкоспециализированного плана (по медицинским направлениям, заболеваниям и пр.).
<a href="http://medic-books.net">http://medic-books.net</a>	Библиотека медицинских книг
<a href="https://booksmed.info">https://booksmed.info</a>	Книги и учебники по медицине
<a href="http://meduniver.com">meduniver.com</a>	Все для бесплатного самостоятельного изучения медицины студентами, врачами, аспирантами и всеми интересующимися ей.
<a href="http://www.booksmed.com">www.booksmed.com</a>	Книги и учебники по медицине
<a href="http://www.med-edu.ru">www.med-edu.ru</a>	Сайт для врачей
<a href="http://www.rusmedserv.com">www.rusmedserv.com</a>	Русский медицинский сервер
<a href="http://www.con-med.ru">www.con-med.ru</a>	Профессиональный информационный ресурс для специалистов в области здравоохранения
<a href="http://www.ter-arkhiv.ru">www.ter-arkhiv.ru</a>	Сайт журнала Терапевтический архив