

Электронная цифровая подпись



Утверждено "30" мая 2024 г.  
Протокол № 5

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

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Клиническая патофизиология»**

**Блок 1**

**Обязательная часть**

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 2024

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 Медико-биологических дисциплин» от "28" мая 2024 г. Протокол № 5.

**Заведующий кафедрой:**

д.м.н. профессор Зарубина Е.Г.

**Разработчики:**

к.м.н., доцент Солдатова О.А.

к.м.н., доцент Панин П.Ф.

д.м.н., профессор Самыкина Е.В.

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. ГБУЗ СО ГБ №4, заместитель главного врача по медицинской части, к.м.н. Поваляева Л.В.

2. Медицинский университет «Реавиз», проректор по научной работе 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 современных представлений о клинических патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях с использованием знаний об общих закономерностях и механизмах их возникновения, развития и завершения, а также формулировать принципы (алгоритмы, стратегию) и методы их выявления, лечения и профилактики..

В результате освоения ОПОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю) «Клиническая патофизиология»:

Код и наименование компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание компетенции	Оценочные средства
ОПК-5.	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, решение ситуационных задач, реферат, презентации

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

Знать	Основные морфо-функциональные, физиологические и патофизиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития органов и систем
Уметь	Оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека для решения профессиональных задач
Владеть	Навыками использования знаний о строении, физиологических и патофизиологических процессах в организме человека для выявления физиологических состояний и патологических процессов для решения профессиональных задач

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты освоения ОПОП, содержание индикатора достижения компетенции	Оценочные средства
иОПК-5.1.	Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач.	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, решение ситуационных задач, реферат, презентации

В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:

Знать	морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач
Уметь	применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях в рамках изучаемой дисциплины
Владеть	навыками оценивания морфофункциональных, физиологических и патологических состояний и процессов в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач в рамках изучаемой дисциплины

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина (модуль) относится к обязательной части дисциплин.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины, формируются в процессе предшествующего обучения в ходе таких дисциплин, как: Анатомия; Безопасность жизнедеятельности; Биология; Биоорганическая химия; Биохимия; Биоэтика; Валеология (адаптационный модуль); Возрастная анатомия; Гигиена; Гистология, эмбриология, цитология; Иммунология; Иностранный язык; История медицины; История России; Латинский язык; Лучевая диагностика, лучевая терапия; Математика; Медицинская генетика; Медицинская информатика. Системы искусственного интеллекта; Медицинское право; Микробиология; Научная деятельность; Нормальная физиология; Общая хирургия; Общий уход за больными, первичная медико-санитарная помощь; Организация и управление медицинской деятельностью; Основы алгоритмизации, мировые информационные ресурсы, медико-биологическая статистика; Основы российской государственности; Патологическая анатомия; Патофизиология; Правоведение; Пропедевтика внутренних болезней; Психология и педагогика; Психология общения (адаптационный модуль); Русский язык, культура речи; Санология; Сестринское дело; Стоматология; Фармакология; Физика; Физическая культура и спорт; Философия; Фитотерапия; Химия; Экономика, менеджмент качества.

Дисциплина является предшествующей для изучения таких дисциплин, как: Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия; Геронтология, гериатрия; Госпитальная терапия; Госпитальная хирургия; Дерматовенерология; Детская хирургия; Инфекционные болезни; Клиническая фармакология; Медицина, основанная на доказательствах; Неонатология, перинатология; Онкология; Офтальмология; Педиатрия; Поликлиническая терапия; Психиатрия; Судебная медицина; Травматология и ортопедия; Фтизиатрия; Эндокринология; Эпидемиология.

Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 7 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) «Клиническая патофизиология» составляет 2 зачетные единицы.

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

Объем дисциплины	Всего часов	7 семестр часов
Общая трудоемкость дисциплины, часов	72	72

Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) (аудиторная работа):	23	23
Лекции (всего)	6	6
Практические занятия (всего)	17	17
СРС (по видам учебных занятий)	48	48
Вид промежуточной аттестации обучающегося (Зачет)	1	1
Контактная работа обучающихся с преподавателем (ИТОГО)	24	24
СРС (ИТОГО)	48	48

#### 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.	

7 семестр

1.	Метаболический синдром. Сахарный диабет. Атерогенез.	18	2	6	-	10	стандартизованный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, решение ситуационных задач, реферат, презентации,
2.	Синдром полиорганной недостаточности.	14	1	3	-	10	стандартизованный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, решение ситуационных задач, реферат, презентации,
3.	Синдром сердечной недостаточности Синдром ишемического повреждения головного мозга. Бронхообструкти	14	1	3	-	10	стандартизованный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, решение

	вный синдром						ситуационных задач, реферат, презентации,
4.	Синдром эндотелиальной дисфункции. Расстройства регионарного кровообращения. Синдром хронической венозной недостаточности.	14	1	3	-	10	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, решение ситуационных задач, реферат, презентации,
5.	Анемический синдром. Иммунопатологические синдромы	1	1	-	-	-	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, решение ситуационных задач, реферат, презентации,
6.	Анемический синдром. Иммунопатологические синдромы.	10	-	2	-	8	стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа), устный ответ, решение ситуационных задач, реферат, презентации,

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

##### Содержание лекционных занятий

Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела	Часы
7 семестр		
1. Метаболический синдром. Сахарный диабет. Атерогенез.	Понятие метаболического синдрома. Этиология, патогенез и диагностические критерии метаболического синдрома. Инсулинорезистентность. Роль метаболического синдрома и его составляющих (дислипидемия, инсулинорезистентность, сахарный диабет, артериальная гипертония) в атерогенезе. Диагностика и принципы терапии метаболического синдрома. Сахарный диабет. Типы сахарного диабета. Этиологические факторы сахарного диабета. Патологическая резистентность по отношению к инсулину. Патогенез гипергликемии и других нарушений обмена	2

	<p>веществ у больных сахарным диабетом. Патогенез диабетической микроангиопатии. Современные проблемы клинической классификации атеросклероза. Современные теории развития атеросклероза и механизмы изменения сосудов. Дислипотеинемии и участие тромбоцитов в атерогенезе.. Острые коронарные синдромы: основные вопросы патогенеза и диагностики. Патогенез и патофизиология ишемической дисфункции миокарда. Современные методы диагностики и лечения атеросклероза и его осложнений.</p>	
2. Синдром полиорганной недостаточности.	<p>Понятие о синдроме полиорганной недостаточности. Классификации синдрома полиорганной недостаточности. Этиопатогенез синдрома полиорганной недостаточности. Роль синдрома системного воспалительного ответа в формировании полиорганной дисфункции. Роль эндогенной интоксикации в формировании полиорганной дисфункции. Метаболические основы синдрома полиорганной недостаточности. Терапия синдрома полиорганной недостаточности. Патогенетическое обоснование коррекции синдрома полиорганной недостаточности полиорганных дисфункций.</p>	1
3. Синдром сердечной недостаточности Синдром ишемического повреждения головного мозга. Бронхообструктивный синдром	<p>Классификация и номенклатура видов сердечной недостаточности. Патогенез сердечной недостаточности. Клиническая и инструментальная диагностика сердечной недостаточности. Принципы терапии сердечной недостаточности. Основные патофизиологические аспекты замещения функций сердечно–сосудистой системы. Виды механической поддержки насосной функции сердца. Современные направления прямой реваскуляризации сердца. Непрямая реваскуляризация сердца: механизмы, методики, результаты.</p> <p>Понятие ишемического повреждения головного мозга. Причины и патогенез ишемии. Клинические проявления и формы. Принципы диагностики и лечения.</p> <p>Бронхообструктивный синдром. Этиология и патогенез бронхообструктивного состояния. Принципы диагностики. Клинические проявления. Последствия для организма и механизмы компенсации</p>	1
4. Синдром эндотелиальной дисфункции. Расстройства регионарного кровообращения. Синдром хронической венозной недостаточности.	<p>Строение и основные функции эндотелия в организме. Причины, приводящие к развитию эндотелиальных нарушений. Патогенез эндотелиальных нарушений. Роль дисфункции эндотелия в развитии некоторых соматических заболеваний: ИБС, артериальной гипертензии, нарушении гемостаза, сахарном диабете. Почечной патологии.</p>	1

	<p>Виды нарушения периферического кровообращения. Роль эндотелия, нейрогенного и гуморального механизмов в развитии изменений микроциркуляции</p> <p>Причины увеличения сопротивления току крови в артериях. Микроциркуляция при ишемии.</p> <p>Симптомы и последствия ишемии. Значение уровня функционирования ткани и органа, шунтирования и коллатерального кровообращения в исходе ишемии.</p> <p>Микроциркуляция в области венозного застоя.</p> <p>Типовые формы расстройств микроциркуляции крови и лимфы Понятие о капилляротрофической недостаточности. Синдром хронической венозной недостаточности.</p> <p>Нарушения реологических свойств крови как причина расстройств органотканевого кровообращения и микроциркуляции. Изменение вязкости крови. Гемоконцентрация. Нарушение суспензионной стабильности и деформируемости эритроцитов, агрегация и агглютинация тромбоцитов и эритроцитов, «сладж»-феномен, симптом «плазменных капилляров» и сепарация плазмы, их роль в развитии соматической патологии. Нарушение структуры потока крови в микрососудах: ламинарный и турбулентный ток крови. Синдром неспецифических гемореологических расстройств.</p> <p>Принципы диагностики и лечения расстройств регионарного кровообращения</p>	
<p>5. Анемический синдром. Иммунопатологические синдромы</p>	<p>Анемии. Общая характеристика различных видов анемий, ведущие механизмы повреждения органов и тканей при анемии. Компенсация гемической гипоксии, связанной с анемией. Принципы диагностики и лечения</p> <p>Патофизиология иммунокомпетентной системы.</p> <p>Реакции повышенной чувствительности: клинические проявления, диагностика и принципы терапии. Роль иммунологических реакций в развитии трансплантологии. Принципы терапии гиперчувствительности. Поддержание иммунологической толерантности. Аутоиммунные заболевания(заболевания соединительной ткани, синдром Гудпасчера и т.п.), причины, аутоиммунные механизмы развития болезней, принципы диагностики и лечения.</p> <p>Иммунодефициты. Общая характеристика, классификация. Патогенез наиболее изученных врожденных иммунодефицитов на уровне иммунокомпетентных клеток. Недостаточность защитной реакции фагоцитоза как причина иммунодефицита.</p> <p>Врожденные иммунодефициты как результат наследственных расстройств системы комплемента.</p> <p>Вторичные иммунодефициты при заболеваниях внутренних органов, при старении человека, на</p>	<p>1</p>



	фоне стрессовых факторов. Степень тяжести иммунодефицитов. Принципы терапии и диагностики	
--	---	--

### Содержание практических занятий

Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела	Часы
7 семестр		
1. Метаболический синдром. Сахарный диабет. Атерогенез.	<p>Понятие метаболического синдрома. Этиология, патогенез и диагностические критерии метаболического синдрома.</p> <p>Инсулинорезистентность. Роль метаболического синдрома и его составляющих (дислипидемия, инсулинорезистентность, сахарный диабет, артериальная гипертензия) в атерогенезе.</p> <p>Диагностика и принципы терапии метаболического синдрома. Сахарный диабет. Типы сахарного диабета. Этиологические факторы сахарного диабета. Патологическая резистентность по отношению к инсулину. Патогенез гипергликемии и других нарушений обмена веществ у больных сахарным диабетом.</p> <p>Патогенез диабетической микроангиопатии.</p> <p>Современные проблемы клинической классификации атеросклероза. Современные теории развития атеросклероза и механизмы изменения сосудов. Дислипидемия и участие тромбоцитов в атерогенезе.. Острые коронарные синдромы: основные вопросы патогенеза и диагностики. Патогенез и патофизиология ишемической дисфункции миокарда. Современные методы диагностики и лечения атеросклероза и его осложнений.</p>	6
2. Синдром полиорганной недостаточности.	<p>Понятие о синдроме полиорганной недостаточности. Классификации синдрома полиорганной недостаточности. Этиопатогенез синдрома полиорганной недостаточности. Роль синдрома системного воспалительного ответа в формировании полиорганной дисфункции. Роль эндогенной интоксикации в формировании полиорганной дисфункции. Метаболические основы синдрома полиорганной недостаточности. Терапия синдрома полиорганной недостаточности.</p> <p>Патогенетическое обоснование коррекции синдрома полиорганной недостаточности полиорганных дисфункций. Острая дыхательная недостаточность. Острая сердечная недостаточность. Острая почечная недостаточность. Острая печеночная недостаточность.</p> <p>Диссеминированное внутрисосудистое свертывание</p>	3
3. Синдром сердечной недостаточности Синдром	Классификация и номенклатура видов сердечной недостаточности. Патогенез сердечной	3

<p>ишемического повреждения головного мозга. Бронхообструктивный синдром</p>	<p>недостаточности. Клиническая и инструментальная диагностика сердечной недостаточности. Принципы терапии сердечной недостаточности. Основные патофизиологические аспекты замещения функций сердечно-сосудистой системы. Виды механической поддержки насосной функции сердца. Современные направления прямой реваскуляризации сердца. Непрямая реваскуляризация сердца: механизмы, методики, результаты.</p> <p>Понятие ишемического повреждения головного мозга. Причины и патогенез ишемии. Клинические проявления и формы. Принципы диагностики и лечения.</p> <p>Бронхообструктивный синдром. Этиология и патогенез бронхообструктивного состояния. Принципы диагностики. Клинические проявления. Последствия для организма и механизмы компенсации</p>	
<p>4. Синдром эндотелиальной дисфункции. Расстройства регионарного кровообращения. Синдром хронической венозной недостаточности.</p>	<p>Строение и основные функции эндотелия в организме. Причины, приводящие к развитию эндотелиальных нарушений. Патогенез эндотелиальных нарушений. Роль дисфункции эндотелия в развитии некоторых соматических заболеваний: ИБС, артериальной гипертензии, нарушении гемостаза, сахарном диабете. Почечной патологии.</p> <p>Виды нарушения периферического кровообращения. Роль эндотелия, нейрогенного и гуморального механизмов в развитии изменений микроциркуляции</p> <p>Причины увеличения сопротивления току крови в артериях. Микроциркуляция при ишемии. Симптомы и последствия ишемии. Значение уровня функционирования ткани и органа, шунтирования и коллатерального кровообращения в исходе ишемии.</p> <p>Микроциркуляция в области венозного застоя. Типовые формы расстройств микроциркуляции крови и лимфы Понятие о капилляротрофической недостаточности. Синдром хронической венозной недостаточности.</p> <p>Нарушения реологических свойств крови как причина расстройств органотканевого кровообращения и микроциркуляции. Изменение вязкости крови. Гемоконцентрация. Нарушение суспензионной стабильности и деформируемости эритроцитов, агрегация и агглютинация тромбоцитов и эритроцитов, «сладж»-феномен, симптом «плазменных капилляров» и сепарация плазмы, их роль в развитии соматической патологии. Нарушение структуры потока крови в микрососудах: ламинарный и турбулентный ток крови. Синдром неспецифических гемореологических расстройств.</p> <p>Принципы диагностики и лечения расстройств регионарного кровообращения</p>	<p>3</p>

<p>5. Анемический синдром. Иммунопатологические синдромы.</p>	<p>Анемии. Общая характеристика различных видов анемий, ведущие механизмы повреждения органов и тканей при анемии. Компенсация гемической гипоксии, связанной с анемией. Принципы диагностики и лечения</p> <p>Патофизиология иммунокомпетентной системы. Реакции повышенной чувствительности: клинические проявления, диагностика и принципы терапии. Роль иммунологических реакций в развитии трансплантологии. Принципы терапии гиперчувствительности. Поддержание иммунологической толерантности. Аутоиммунные заболевания (заболевания соединительной ткани, синдром Гудпасчера и т.п.), причины, аутоиммунные механизмы развития болезней, принципы диагностики и лечения.</p> <p>Иммунодефициты. Общая характеристика, классификация. Патогенез наиболее изученных врожденных иммунодефицитов на уровне иммунокомпетентных клеток. Недостаточность защитной реакции фагоцитоза как причина иммунодефицита. Врожденные иммунодефициты как результат наследственных расстройств системы комплемента.</p> <p>Вторичные иммунодефициты при заболеваниях внутренних органов, при старении человека, на фоне стрессовых факторов. Степень тяжести иммунодефицитов. Принципы терапии и диагностики</p>	<p>2</p>

## **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. Перечислить основные принципы терапии и профилактики отека легких.
2. Нейрогенный отек легких. Этиология, патогенез, проявления, исходы.
3. Кардиогенный отек легких. Этиология, патогенез, проявления, исходы.
4. Охарактеризовать интерстициальный и альвеолярный отек легких.
5. Иммунодефициты, характеристика, классификация. Патогенез наиболее изученных врожденных иммунодефицитов на уровне иммунокомпетентных клеток. Принципы терапии и диагностики.
6. Компенсация гемической гипоксии, связанной с анемией. Принципы диагностики и

лечения

7. Характеристика различных видов анемий, ведущие механизмы повреждения органов и тканей при анемии.

8. Причины и последствия нарушения функции противосвертывающей системы: антикоагулянтов (первичных и вторичных) и системы плазминогена.

9. Причины, механизм и последствия нарушения коагуляционного (вторичного) гемостаза.

10. Причины, механизм и последствия нарушения сосудисто-тромбоцитарного (первичного) гемостаза.

11. Терапия синдрома полиорганной недостаточности.

12. Понятие о синдроме полиорганной недостаточности. Классификации синдрома полиорганной недостаточности. Этиопатогенез синдрома полиорганной недостаточности.

13. Коронарная недостаточность. Причины и условия возникновения. Принципы терапии и диагностики

14. «Коронарная недостаточность». Определение понятия. Виды. Обратимые нарушения коронарного кровотока. Перечислить и охарактеризовать основные виды.

15. Охарактеризовать основные виды терапии респираторного дистресс-синдрома.

16. Назвать основные клинические проявления респираторного дистресс-синдрома по стадиям..

17. Перечислить и охарактеризовать основные звенья патогенеза респираторного дистресс-синдрома.

18. Дать характеристику основным классам липопротеидов. Перечислить их функции.

19. Дислипидемии. Этиология, виды, механизмы развития.

20. Современные проблемы клинической классификации атеросклероза

21. Сахарный диабет II типа как проявление «относительной» инсулиновой недостаточности. Роль наследственности и ожирения в развитии заболевания. Основные патогенетические факторы, определяющие толерантность  $\beta$ -клеток поджелудочной железы к глюкозе и толерантность тканей к инсулину.

22. Сахарный диабет I типа как проявление «абсолютной» инсулиновой недостаточности. Роль наследственности, вирусов, аутоиммунных механизмов в поражении  $\beta$ -клеток поджелудочной железы.

23. Спонтанный (первичный) сахарный диабет, типы, этиология, механизм развития.

24. Гипергликемические состояния, виды, патогенез.

25. Гипогликемические состояния, виды, патогенез.

**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
Литвицкий, П. Ф. Патология : учебник / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 864 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>
Ходорович, Н. А. Заболевания пищеварительного тракта : патогенез и фармакотерапия : учебное пособие / Н. А. Ходорович, И. И. Шкробнева. — 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>
Порядина, Г. В. Патофизиология : курс лекций : учебное пособие / под ред. Г. В. Порядина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 688 с. Прототип Электронное издание на основе: Патофизиология : курс лекций : учебное пособие / под ред. Г. В. Порядина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 688 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>
Самусев Р.П., Патофизиология. Клиническая патофизиология. Руководство к практическим занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. О. И. Уразовой, В. В. Новицкого. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. – Прототип Электронное издание на основе: Патофизиология. Клиническая патофизиология. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / под ред. О. И. Уразовой, В. В. Новицкого. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 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>
Литвицкий, П. Ф. Патофизиология : учебник / Литвицкий П. Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 с. -Прототип Электронное издание на основе: Патофизиология : учебник / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 864 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>
Литвицкий П.Ф., Патофизиология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. П. Ф. Литвицкого. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 856 с. – Прототип Электронное издание на основе: Патофизиология : учебник / под ред. П. Ф. Литвицкого. - Москва : ГЭОТАР-Медиа. - 2020. 856 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>
Литвицкий П.Ф., Патофизиология [Электронный ресурс] : учебник : в 2 т. / П. Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Т. 1. - 624 с. Прототип Электронное издание на основе: Патофизиология : учебник : в 2 т. / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Т. 1. - 624 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>
Барсуков, В. И. Патологическая физиология [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. И. Барсуков, Т. Д. Селезнева. — 2-е изд. - Саратов : Научная книга, 2019. — 159 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>
Патофизиология [Электронный ресурс] / Новицкий В.В., Уразова О.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. Т. 1.- 896 с. Прототип Электронное издание на основе: Патофизиология : учебник : в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Т. 1. - 896 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>
Патофизиология. Т. 2 [Электронный ресурс] / под ред. В.В. Новицкого, О. И. Уразовой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. Т. 2. - 592 с. Прототип Электронное издание на основе: Патофизиология : учебник : в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - Т. 2. - 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>

#### Дополнительная литература:

Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
Патология. Тесты и ситуационные задачи : учебное пособие / под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 320 с Прототип Электронное издание на основе: Патология. Тесты и ситуационные задачи : учебное пособие / под ред. В. В. Давыдова, В. А. Черешнева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 320 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/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="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

### 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.

## 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 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.
Стандартизированный тестовый контроль (тестовые задания с эталоном ответа)	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.
Устный ответ	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.
Решение ситуационных задач	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).
Реферат	Рефераты должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления и базируются на анализе не менее 5-10 источников. Темы рефератов, как правило, посвящены рассмотрению одной проблемы. Объем реферата может быть от 12 до 15 страниц машинописного текста, отпечатанного на компьютере через 1 интервал (список литературы и приложения в объем не входят). Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения. Во введении обучающийся кратко обосновывает актуальность избранной темы реферата, раскрывает конкретные цели и задачи, которые он собирается решить в ходе своего небольшого исследования. В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы. В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы. В список литературы (источников и литературы) студент включает только те документы, которые он использовал при написании реферата. В приложении (приложения) к реферату могут выноситься таблицы, графики, схемы и другие вспомогательные материалы, на которые имеются ссылки в тексте реферата.
Презентации	Компьютерная презентация должна содержать титульный лист с указанием темы презентации и данных об авторе, основную и резюмирующую части (выводы). Каждый слайд должен быть логически связан с предыдущим и последующим; слайды должны содержать минимум текста (на каждом не более 10 строк) и максимальное количество графического материала (включая картинки и анимацию, но акцент только на анимацию недопустим, т.к. злоупотребление им на слайдах может привести к потере зрительного и смыслового контакта со слушателями). Все слайды должны быть оформлены в едином стиле с использованием не раздражающей цветовой гаммы. Если презентация сопровождается докладом, то время выступления должно быть соотнесено с количеством слайдов из расчета, что компьютерная презентация, включающая 10—15 слайдов, требует для выступления около 7—10 минут. При этом недопустимо читать текст со слайдов или повторять наизусть то, что показано на слайде.
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
ОПК-5.	1	Анатомия
	1	Биоорганическая химия
	1	Физика
	1	Химия
	2	Анатомия
	2	Биоорганическая химия
	2	Гистология, эмбриология, цитология
	3	Анатомия
	3	Биохимия
	3	Гистология, эмбриология, цитология
	3	Нормальная физиология
	4	Биохимия
	4	Микробиология
	4	Нормальная физиология
	5	Иммунология
	5	Микробиология
	5	Патологическая анатомия
	5	Патофизиология
	6	Возрастная анатомия
	6	Патологическая анатомия
6	Патофизиология	
6	Топографическая анатомия и оперативная хирургия	
7	Клиническая патологическая анатомия	

	7	Клиническая патофизиология
	7	Топографическая анатомия и оперативная хирургия
	12	Судебная медицина
	12	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
иОПК-5.1.	1	Анатомия
	1	Биоорганическая химия
	1	Физика
	1	Химия
	2	Анатомия
	2	Биоорганическая химия
	2	Гистология, эмбриология, цитология
	3	Анатомия
	3	Биохимия
	3	Гистология, эмбриология, цитология
	3	Нормальная физиология
	4	Биохимия
	4	Микробиология
	4	Нормальная физиология
	5	Иммунология
	5	Микробиология
	5	Патологическая анатомия
	5	Патофизиология
	6	Возрастная анатомия
	6	Патологическая анатомия
	6	Патофизиология
	6	Топографическая анатомия и оперативная хирургия
	7	Клиническая патологическая анатомия
	7	Клиническая патофизиология
	7	Топографическая анатомия и оперативная хирургия
	12	Судебная медицина
	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		
иОПК-5.1.	Демонстрирует умение оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические	Знать: морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач	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

<p>ческие состояния и процессы в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач.</p>				<p>позволяют сформировать на их основе умения и владения, предусмотренные данной компетенцией, на пороговом уровне.</p>	<p>предусмотренные данной компетенцией, на достаточном уровне.</p>	<p>владения, предусмотренные данной компетенцией, на продвинутом уровне.</p>
	<p>Уметь: применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях в рамках изучаемой дисциплины</p>	<p>умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.</p>	<p>умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.</p>	<p>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.</p>	<p>умения, предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся выбирает оптимальный способ решения проблемы.</p>	
	<p>Владеть: навыками оценивания морфофункциональных, физиологических и патологических состояний и процессов в организме человека на индивидуальном, групповом и популяционном уровнях для решения профессиональных задач в рамках изучаемой дисциплины</p>	<p>навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.</p>	<p>навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.</p>	<p>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.</p>	<p>навыки (владения), предусмотренные данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся самостоятельно и без ошибок применяет их на практике.</p>	

ОПК-5.	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	Знать: Основные морфо-функциональные, физиологические и патофизиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития органов и систем	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: Оценивать морфофункциональные, физиологические и патологические состояния и процессы в организме человека для решения профессиональных задач	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 использования знаний о строении, физиологических и	навыки (владения), предусмотренные данной	навыки (владения), предусмотренные	навыки (владения), предусмотренные	навыки (владения), предусмотренные

		<p>патофизиологических процессах в организме человека для выявления физиологических состояний и патологических процессов для решения профессиональных задач</p>	<p>компетенцией в рамках дисциплины не сформированы или сформированы частично.</p>	<p>данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, однако, при их выполнении обучающийся может допускать ошибки, не приводящие к принципиальным ухудшениям получаемых результатов.</p>	<p>данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы, при их выполнении обучающийся не допускает ошибки, однако не всегда самостоятельно может принять решение по их использованию.</p>	<p>данной компетенцией в рамках дисциплины сформированы полностью, при их выполнении обучающийся самостоятельно и без ошибок применяет их на практике.</p>
--	--	---	--	--	--	--

