

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ ЦЕЛЬСА»

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор _____

А.А. Масленников

«__» _____ 2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|------------------------------------|--|
| Наименование дисциплины | Клиническая иммунология |
| Направление подготовки | 31.05.01 Лечебное дело |
| Направленность (профиль) | Медицинская и организационно-управленческая деятельность врача-лечебника |
| Форма обучения | Очная |
| Год начала подготовки | 2025 |
| Всего ЗЕТ | - 2 |
| Всего часов | - 72 |
| Из них | |
| Контактная работа по видам занятий | - 34 |
| лекции | - 14 |
| клинические практические занятия | - 20 |
| Самостоятельная работа | - 38 |
| Промежуточная аттестация | |
| Зачет | 10 семестр |

г. Буденновск, 2025 г.

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование компетенций в области заболеваний иммунной системы и умение применять полученные знания для диагностики, лечения и профилактики иммунопатологических заболеваний.

Программа разработана в соответствии ФГОС ВО по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 988.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Клиническая иммунология» относится к базовой части ОПОП и изучается в 10 семестре на 5 курсе.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне образования.

Знания, умения и навыки, полученные при изучении данной дисциплины необходимы для успешного прохождения производственных практик.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Результаты освоения дисциплины сформулированы в соответствии с профессиональным стандартом «Врач-лечебник участковый (врач-терапевт участковый)», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 марта 2017 года № 293н (ТФ - А/02.7; А/03.7; А/05.7)

| Коды и содержание индикаторов компетенции | Планируемые результаты обучения (дескрипторы) | | |
|--|--|---|--|
| | Знать | Уметь | Владеть навыками |
| ОПК-2 Способен проводить и осуществлять контроль эффективности мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения | | | |
| Иопк 2.4 Принимает участие в организации и проведении иммунопрофилактики инфекционных заболеваний | 1. Принципы применения специфической профилактики инфекционных заболеваний 2. Типы вакцин 3. Иммунологические механизмы действия вакцин 4. Истинные и ложные противопоказания к вакцинации 5. Национальный календарь профилактических прививок | 1. Организовывать иммунопрофилактику инфекционных заболеваний у взрослого населения Оценивать иммунологические изменения в организме после вакцинации 2. Определять противопоказания к вакцинации | 1. Владеть навыками работы с Национальным календарем прививок 2. Оценивать эффективность вакцинации |
| ПК-3 Готов к организации персонализированного лечения пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого возраста, оценке эффективности и безопасности лечения | | | |

| | | | |
|---|--|---|--|
| <p>Ипк 3.1 Организовывает персонализированное лечение пациентов с различными нозологическими формами, в том числе в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара</p> | <p>1. Этиологию, патогенез, классификацию, клинические проявления заболеваний иммунной системы 2. Методы лабораторной и функциональной диагностики заболеваний иммунной системы 3. Порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации по диагностике и лечению иммунопатологических заболеваний</p> | <p>1. Осуществлять сбор жалоб, анамнеза у пациента с заболеванием иммунной системы 2. Проводить физикальное обследование органов иммунной системы 3. Обосновывать необходимость клинико-иммунологического обследования 4. Анализировать результаты аллергологических проб 5. Интерпретировать показатели иммунного статуса по тестам 1-го уровня 6. Проводить дифференциальную диагностику заболеваний иммунной системы</p> | <p>Алгоритмом постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; алгоритмом лечения в соответствии с клиническими рекомендациями</p> |
|---|--|---|--|

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

| Семестр | Наименование разделов дисциплины | Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (в часах), в том числе | | | | | Самостоятельная работа, в том числе консультации | | |
|---------|--|--|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------------------|--|---------------------------------|---|
| | | Лекции | Практические занятия | Семинарские занятия | Лабораторные занятия | Клинические практические занятия | Групповые консультации | Контроль самостоятельной работы | Самостоятельная работа, в том числе индивидуальные консультации |
| 10 | Раздел 1. Оценка иммунной системы человека. Аллергодиагностика | 2 | | | | 4 | | | 10 |
| 10 | Раздел 2. Болезни иммунной системы | 12 | | | | 16 | | | 28 |
| 10 | Промежуточная аттестация: зачет | | | | | | | | |
| | Итого по дисциплине: | 14 | | | | 20 | | | 38 |
| | Часов 72 | Зач. ед. 2 | 34 | | | | 38 | | |

| | | | |
|--|--|-------------|--------------|
| | Объём профессиональной практической подготовки | 34 час/100% | 22 час/57.8% |
|--|--|-------------|--------------|

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

| Код индикатора компетенции | Наименование разделов | Краткое содержание разделов и тем |
|----------------------------|---|---|
| ИПК - 3.1 | Раздел 1. Оценка иммунной системы человека. Аллергодиагностика | Организация иммунологической лаборатории. Показания к назначению иммунологического обследования. Оценка системы фагоцитоза. Фенотипирование клеток иммунной системы, проточная цитофлуориметрия. Определение зрелых Т-лимфоцитов (CD3+), Т-хелперов (CD4+), Т-цитотоксических лимфоцитов (CD8+), активированных Т-лимфоцитов (HLADR+), В-лимфоцитов (CD19+, CD20+), NK-клеток (CD16+, CD56+), Т-NK-клеток (CD3+CD16+). Методы определения иммуноглобулинов. Особенности иммунного статуса при инфекциях, аутоиммунных и лимфопролиферативных заболеваниях. Особенности сбора аллергологического анамнеза. Кожные пробы. Аппликационные тесты. Лабораторные методы диагностики аллергии (определение общего и специфического IgE, Phadiator, ImmunoCAP). |
| ИОПК - 2.4 ИПК - 3.1 | Раздел 2. Болезни иммунной системы | Классификация первичных ИДС. Тяжелый комбинированный иммунодефицит. Синдромальные ИДС (синдромы Вискотта-Олдрича, Ди-Джорджи, атаксии-телеангиэктазии). Нарушения иммунной регуляции (аутоиммунный полиэндокринный синдром). Иммунодефициты с преимущественным нарушением антител (наследственная гипогаммаглобулинемия, общая переменная иммунная недостаточность, селективный дефицит IgA, транзиторная младенческая гипогаммаглобулинемия). Врожденные дефекты фагоцитоза (хроническая гранулематозная болезнь). Врожденные дефекты комплемента (наследственный ангионевротический отек Квинке). Этиология вторичных ИДС, клинические проявления, диагностика. Современные методы лечения. Аллергические заболевания дыхательных путей. Аллергический ринит. Этиология и эпидемиология. Клиническая классификация. Патогенез развития, клинические проявления, аллергодиагностика, лечение, профилактика. Бронхиальная астма, эпидемиология заболевания, эндотипы и фенотипы, классификация по |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>формам и вариантам степени тяжести. Классификация по уровню контроля. Клинические проявления. Диагностические критерии.</p> <p>Аллергологическое обследование. Инструментальные и лабораторные исследования. Функция внешнего дыхания при бронхиальной астме (пикфлоуметрия, спирография). Медикаментозная терапия бронхиальной астмы.</p> <p>Аллергодерматозы. Острая и хроническая крапивница. Этиология аллергической формы крапивницы и ангионевротического отека.</p> <p>Диагностика различных форм крапивницы (анамнез, физикальное обследование, аллергологическое обследование). Клинические проявления, лечение, прогноз. Атопический дерматит. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Особенности клиники в различных возрастных группах больных. Лечение, профилактика.</p> <p>Аллергический контактный дерматит. Этиология и патогенез, индукторы и аллергены. Клиническая картина. Диагностика (анамнез, физикальное обследование, аппликационные пробы с аллергенами, их диагностическая значимость). Принципы лечения.</p> <p>Побочные реакции на лекарства и медикаменты. Патогенез лекарственной аллергии. Механизмы развития аллергии и неаллергической гиперчувствительности на лекарственные препараты и медикаменты. Клиническая классификация лекарственной аллергии. Диагностика лекарственной аллергии.</p> <p>Анафилаксия. Клинические проявления. Неотложная помощь при острых аллергических реакциях. Элиминация аллергенов. Фармакотерапия аллергических заболеваний. Аллерген-специфическая иммунотерапия.</p> <p>Основы иммулотропной терапии, показания к назначению. Бактериальные лизаты, интерфероны, иммуноглобулины, химически чистые и синтезированные иммуномодуляторы.</p> <p>Вакцинальный процесс и его закономерности. Виды вакцин. Вакцинация против инфекций, включенных в национальный календарь прививок России. Осложнения вакцинации. Истинные и ложные противопоказания к вакцинации.</p> |
|--|--|---|

5.2. Лекции

| № раздела | Наименование лекций | Кол-во часов | Перечень учебных вопросов | Форма проведения | Практическая подготовка (ПП/ПНП) |
|-----------|-------------------------------|--------------|---|------------------|----------------------------------|
| 1 | 1. Иммунограмма в клинической | 2 | 1. Показания к иммунологическому обследованию 2. Оценка системы фагоцитоза | ОФО | ПП |

| | | | | | |
|---|---|-----------|---|-----------|-----------|
| | практике | | 3.Фенотипирование клеток иммунной системы 4. Методы определения иммуноглобулинов | | |
| 2 | 2. Первичные иммунодефициты | 2 | 1. Определение и классификация первичных иммунодефицитов (ПИД) Основные клинические характеристики ПИД, иммунодиагностика, принципы терапии 2. Комбинированные иммунодефициты 3. Иммунодефициты с синдромальными проявлениями 3.Иммунодефициты с преимущественным нарушением антител 4.Дефекты фагоцитоза | ОФО | ПП |
| 2 | 3. Вторичные иммунодефициты | 2 | 1.Определение и классификация вторичных иммунодефицитных состояний (ВИД). 2.Этиология и патогенез ВИД. 3.Основные клинические признаки ВИД. 4.Перечень «болезней-масок» ВИД. 5.Иммунодиагностика ВИД. | ОФО | ПП |
| 2 | 4.Фармакотерапия иммунодефицитных состояний | 2 | 1.Показания к иммунотерапии 2.Бактериальные лизаты 3.Интерфероны 4.Иммуноглобулины 5.Химически чистые и синтезированные иммуномодуляторы | ОФО | ПП |
| 2 | 5. Бронхиальная астма | 2 | 1.Этиология 2.Фенотипы и эндотипы 3.Классификация по степени тяжести 4.Клинические проявления. Классификация по уровню контроля. 5.Аллергодиагностика 6.Ступени лечения в соответствии с GINA 7.Аллергенспецифическая терапия | ОФО | ПП |
| 2 | 6. Крапивница | 2 | 1.Острая и хроническая крапивница 3.Спонтанная и индуцированная крапивница 4.Этиология и патогенез развития острой и хронической крапивницы 5.Сбор аллергоанамнеза 4. Физикальный осмотр 4.Диагностические тесты 5.Алгоритм терапии | ОФО | ПП |
| 2 | 7.Иммунопрофилактика у взрослых | 2 | 1.Вакцинальный процесс и его закономерности 2.Виды вакцин 3.Вакцинация против инфекций, включенных в национальный календарь прививок России 4.Осложнения вакцинации 5.Истинные и ложные противопоказания к вакцинации. | ОФО | ПП |
| | Всего часов | 14 | | 14 | 14 |

5.3. Семинары

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.4. Лабораторные занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.5. Практические занятия

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

5.6. Клинические практические занятия

| № Раздела | Наименование занятия | Кол-во часов | Перечень учебных вопросов | Форма проведения | Практическая подготовка (ПП/ПНП) |
|-----------|--|--------------|--|------------------|----------------------------------|
| 1 | 1. Иммунограмма в клинической практике. Аллергодиагностика | 2 | 1. Организация иммунологической лаборатории 2. Показания к назначению иммунологического обследования 3. Оценка системы фагоцитоза | ОФО | ПП |
| | | 2 | 4. Фенотипирование клеток иммунной системы 5. Методы определения иммуноглобулинов 6. Аллергодиагностика <i>in vivo</i> и <i>in vitro</i> | ОФО | ПП |
| 2 | 2. Первичные и вторичные иммунодефициты (ВИДС) | 2 | 1. Иммунопатогенез 2. Клинические проявления 3. Диагностика | ОФО | ПП |
| | | 2 | 4. Современные методы лечения первичных ИДС (генная терапия, трансплантация костного мозга) 5. Методика сбора жалоб, анамнеза настораживающие признаки | ОФО | ПП |
| 2 | 3. Аллергический ринит | 2 | 1. Этиология и эпидемиология 2. Патогенез развития 3. Сбор аллергоанамнеза 4. Клинические проявления 5. Диагностика, лечение, профилактика 6. Аллергенспецифическая иммунотерапия | ОФО | ПП |
| 2 | 4. Бронхиальная астма | 2 | 1. Этиология и эпидемиология 2. Фенотипы и эндотипы 3. Клиническая классификация 4. Диагностика 5. Лечение и профилактика в соответствии с GINA 6. Аллергенспецифическая терапия | ОФО | ПП |
| 2 | 5. Крапивница. Ангиоотек | 2 | 1. Этиопатогенез 2. Острая и хроническая крапивница 3. Спонтанная и индуцированная крапивница 4. Сбор аллергоанамнеза | ОФО | ПП |
| | | | 4. Физикальный осмотр 4. Диагностические тесты 5. Алгоритм терапии | | |

| | | | | | |
|---|--|-----------|---|-----------|-----------|
| 2 | 6. Аллергический контактный дерматит. Атопический дерматит. | 2 | 1.Этиопатогенез 3.Клинические проявления 4. Методика сбора аллергологического анамнеза 5.Диагностика 5. Фармакотерапия 6.Рекомендации по профилактике | ОФО | ПП |
| 2 | 7. Лекарственная аллергия (ЛА). | 2 | 1.Этиология ЛА 2.Классификация по механизму развития 3.Системные клинические проявления ЛА 4.Клинические проявления с поражением отдельных органов 5.Диагностика ЛА (тесты in vivo и in nitro) 2.Профилактика ЛА. | ОФО | ПП |
| 2 | 8. Анафилаксия Итоговое занятие по разделам 1, 2 | 2 | 1. Анафилактический шок 2. Виды анафилактического шока 3. Классификация по степени тяжести и течению 4. Оценка клинических данных 5.Лабораторная диагностика 6.Неотложная помощь при острых аллергических заболеваниях (анафилактический шок, приступ бронхиальной астмы, ангиоотек, токсический эпидермальный некролиз) | ОФО | ПП |
| | Всего часов | 20 | | 20 | 20 |

5.7. Самостоятельная работа обучающихся

| Наименование темы дисциплины или раздела | Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся/контроль самостоятельной работы | Оценочное средство | Кол-во часов/ кол-во час на ПП/ПНП | Код индикатора компетенции |
|---|--|-------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| Раздел 1. Оценка иммунной системы человека. Аллергодиагностика | Самостоятельное изучение литературы | Вопросы для собеседования | 4/-/- | Ипк - 3.1 |
| | Самотестирование, подготовка к тестированию (ПНП) | Тестовые задания | 2/-/2 | |
| | Самостоятельное решение задач (ПП) | Иммунограммы | 4/4/- | |
| Раздел 2. Болезни иммунной системы. | Самостоятельное изучение литературы | Вопросы для собеседования | 6/-/- | Иопк - 2.4 Ипк - 3.1 |
| | Самотестирование, подготовка к тестированию (ПНП) | Тестовые задания | 4/-/4 | |
| | Самостоятельное решение задач (ПП) | Клинические ситуационные задачи | 18/18/- | |
| | | Интерактивные кейсы Иммунограммы | | |
| Всего часов: | | | 38/22/6 | |

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Лекционный материал по дисциплине «Клиническая иммунология».
2. Методические рекомендации к практическим занятиям по дисциплине «Клиническая иммунология».
3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

7. Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Код компетенции | Индикаторы | Семестр | Этап формирования |
|-----------------|------------|---------|-------------------|
| ОПК-2 | Иопк - 2.4 | 10 | Промежуточный |
| ПК-3 | ИПК - 3.1 | 10 | Промежуточный |

7.2 Описание показателей и критериев и шкал оценивания компетенций

Компетенция ОПК-2

Способен проводить и осуществлять контроль эффективности мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения

Индикатор Иопк 2.4 Принимает участие в организации и проведении иммунопрофилактики инфекционных заболеваний

| Оцениваемый результат (дескрипторы) | | Критерии оценивания | Процедура оценивания | |
|-------------------------------------|---|--|--|--------------------------|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| Знает | 1. Принципы применения специфической профилактики инфекционных заболеваний | Дает определение понятиям «иммунопрофилактика», «иммунобиологические препараты», «профилактические прививки» | Вопросы для собеседования, тестирование | Собеседование |
| | 2. Типы вакцин | Знает виды современных вакцин, а также иммунологические механизмы, лежащие в основе иммунопрофилактики | Вопросы для собеседования, тестирование, практическая ситуационная задача | Собеседование |
| | 3. Иммунологические механизмы действия вакцин | | | |
| Умеет | 4. Истинные и ложные противопоказания к вакцинации | Знает национальный календарь прививок, истинные и ложные противопоказания к вакцинации | Вопросы для собеседования, тестирование, практическая ситуационная задача, дискуссия | Собеседование |
| | 5. Национальный календарь профилактических прививок | | | |
| Умеет | 1. Организовывать иммунопрофилактику инфекционных заболеваний у взрослого населения | Знает технику введения живых, убитых и генно-инженерных вакцин | Вопросы для собеседования, тестирование, практическая ситуационная задача | Собеседование |
| | Оценивать | | | |

| | | | | |
|-----------------|--|--|---|---------------|
| | иммунологические изменения в организме после вакцинации 2. Определять противопоказания к вакцинации | Оценивает этапы иммунологических изменений в организме привитых людей в ближайшие и отдаленные сроки поствакцинального периода | Вопросы для собеседования, тестирование, практическая ситуационная задача | Собеседование |
| | | Различает истинные и ложные противопоказания к вакцинации | Вопросы для собеседования, тестирование, дискуссия | Собеседование |
| Владеет навыком | 1. Владеть навыками работы с Национальным календарем прививок 2. Оценивать эффективность вакцинации | Ориентируется в сроках проведения вакцинации против различных инфекций в рамках Национального календаря | Вопросы для собеседования, тестирование, практическая ситуационная задача | Собеседование |
| | | Определяет эффективность вакцинации | Вопросы для собеседования, тестирование, практическая ситуационная задача | Собеседование |

Компетенция ПК-3

Готов к организации персонализированного лечения пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого возраста, оценке эффективности и безопасности лечения

Индикатор Ипк 3.1

Организовывает персонализированное лечение пациентов с различными нозологическими формами, в том числе в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара

| | Оцениваемый результат (дескрипторы) | Критерии оценивания | Процедура оценивания | |
|-------|---|--|---|--------------------------|
| | | | Текущий контроль | Промежуточная аттестация |
| Знает | 1. Этиологию, патогенез, классификацию, клинические проявления заболеваний иммунной системы 2. Методы лабораторной и функциональной диагностики заболеваний иммунной системы 3. Порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации по диагностике и лечению иммунопатологических заболеваний | Знает классификацию ПИДС, инфекционные и неинфекционные проявления первичных и вторичных ИДС. Знает клинические проявления аллергических болезней. Знает принципы терапии иммунопатологических заболеваний Знает препараты для лечения иммунопатологических заболеваний | Собеседование Тестирование Ситуационные задачи Интерактивные кейсы Иммунограммы | Собеседование |
| | | Имеет представление о методах диагностики заболеваний иммунной системы | Собеседование Тестирование | Собеседование |
| | | Знает спектр заболеваний для дифференциально-диагностического поиска | Собеседование Тестирование Ситуационные задачи Иммунограммы | Собеседование |

| | | | | |
|-----------------|--|--|---|---------------|
| Умеет | 1. Осуществлять сбор жалоб, анамнеза у пациента с заболеванием иммунной системы 2. Проводить физикальное обследование органов иммунной системы 3. Обосновывать необходимость клиничко-иммунологического обследования | Собирает иммунологический и аллергологический анамнез, определяет «болезни-маски», характерные для нарушений в различных звеньях иммунитета | Собеседование Ситуационные задачи | Собеседование |
| | 4. Анализировать результаты аллергологических проб 5. Интерпретировать показатели иммунного статуса по тестам 1-го уровня 6. Проводить дифференциальную диагностику заболеваний иммунной системы | Проводит физикальное обследование лимфатических узлов, носоглотки, легких, оценивает размеры печени и селезенки. Обосновывает необходимость иммунологического и аллергологического обследований | Собеседование Тестирование Ситуационные задачи Иммунограммы Интерактивные кейсы | Собеседование |
| | | Интерпретирует основные показатели иммунограммы Оценивает аллергопробы «in vivo» и «in vitro» Проводит дифференциальную диагностику заболеваний иммунной системы Делает клиничко-иммунологическое заключение у конкретного пациента Делает выбор лекарственных препаратов для лечения заболеваний иммунной системы | Иммунограммы, Интерактивные кейсы Иммунограммы. | Собеседование |
| Владеет навыком | Алгоритмом постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем Алгоритмом лечения в соответствии с клиническими рекомендациями | 3. Алгоритмом диагностики и лечения заболеваний иммунной системы в соответствии с международной классификацией МКБ на основании клиничко-инструментальных и лабораторных данных. | Собеседование Ситуационные задачи Интерактивные кейсы | Собеседование |

Описание шкал оценивания

При собеседовании на занятии обучающемуся выставляются следующие оценки:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание темы освоено полностью, обучающийся строит ответ на уровне самостоятельного мышления, грамотно и логично излагает изученный материал, не затрудняется с ответом, делает обоснованные выводы и заключения, свободно применяет теоретические знания при решении практических задач;

Оценка «хорошо» ставится обучающемуся, если он строит ответ на уровне самостоятельного мышления, грамотно и логично излагает изученный материал, однако допускает отдельные неточности и пробелы в знаниях, свободно применяет теоретические знания при решении практических задач;

Оценка «удовлетворительно» ставится обучающемуся, усвоившему только базовую часть программного материала, при ответе допускает неточности, материал излагает не

последовательно, затрудняется применить теоретические знания при решении практической задачи, допускает ошибки, которые исправляет с помощью преподавателя;

Оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся, который не способен продемонстрировать знания теоретического материала, допускает существенные ошибки при изложении учебного материала, при ответе подменяет теоретическую аргументацию рассуждениями обыденно-бытового характера. В ответе допускает грубые ошибки, которые не может исправить даже с помощью преподавателя.

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1. Задания для форм текущего контроля, предусмотренного учебным планом (индивидуальное задание). Типовое задание:

1. Умеет различать формы ПИД и соответствующие им иммунологические нарушения на основании клинических проявлений и данных лабораторной диагностики
2. Умеет собирать иммунологический анамнез
3. Выявляет «болезни-маски», характерные для нарушений в различных звеньях иммунной системы
4. Проводит физикальное обследование лимфатических узлов, носоглотки, легких, оценивает размеры печени и селезенки.
5. Обосновывает назначение иммунологического обследования. Оценивает основные показатели иммунограммы (уровень иммуноглобулинов, количество Т-лимфоцитов, Th1 и Th2-клеток, Т-цитотоксических, НК-клеток)
6. Делает клинико-иммунологическое заключение у конкретного пациента на основании клинических данных и лабораторных тестов
7. Оценивает аллергопробы «in vivo» и «in vitro»
8. Дает заключение по результатам лабораторной аллергодиагностики
9. Проводит дифференциальную диагностику заболеваний иммунной системы
10. Устанавливает диагноз заболевания иммунной системы
11. Определяет показания к назначению иммуностимуляторов и противоаллергических средств
12. Делает выбор соответствующего иммуностимулирующего препарата, а также препарата для лечения аллергического заболевания
13. Обосновывает выбранный принцип иммунотерапии
14. Оценивает иммунологические изменения в организме после вакцинации
15. Определяет противопоказания к вакцинации
16. Умеет работать с календарем прививок

7.3.2. Вопросы для проверки уровня теоретической подготовки обучающегося (собеседование), вопросы для повторной промежуточной аттестации:

1. Иммунограмма в клинической практике. Показания к иммунологическому обследованию. Оценка системы фагоцитоза, фенотипирование клеток иммунной системы, оценка иммуноглобулинов.
2. Аллергодиагностика. Особенности сбора аллергоанамнеза. Кожные пробы. Аппликационные тесты.
3. Лабораторные методы диагностики аллергии. Определение общего и специфического IgE, Phadiatop, ImmunoCAP.
4. Первичные иммунодефициты. Классификация. Настораживающие признаки.
5. Синдром тяжелого комбинированного иммунодефицита. Этиология, патогенез, клинические проявления, лечение.
6. Первичные иммунодефициты с дефектом синтеза антител. Общая переменная иммунная недостаточность (ОВИН), селективный дефицит IgA. Этиология, патогенез, клинические проявления, лечение.
7. Первичные иммунодефициты с нарушением системы фагоцитоза. Хроническая гранулематозная болезнь. Этиология, патогенез, клинические проявления, лечение.

8. Врожденные дефициты системы комплемента. Дефицит компонентов комплемента. Дефицит C1-ингибитора (наследственный ангионевротический отек Квинке). Патогенез, клинические проявления, лечение.
9. Вторичные иммунодефициты. Этиопатогенез. Клинические проявления. Диагностика, лечение.
10. Дифференциальная диагностика гипогаммаглобулинемий (лекарственные, генетически обусловленные, на фоне гемобластозов, системных заболеваний).
11. Основы иммулотропной терапии. Бактериальные лизаты, интерфероны, индукторы интерферона, иммуноглобулины, синтетические иммуномодуляторы, показания к назначению.
12. Аллергический ринит. Этиология, клинические проявления, критерии тяжести, диагностика.
13. Аллергический ринит. Клинические проявления, критерии тяжести. Фармакотерапия (базисная, симптоматическая, патогенетическая). Профилактика обострений.
14. Бронхиальная астма аллергическая. Этиология, патогенез, клинические проявления, критерии тяжести.
15. Бронхиальная астма аллергическая. Клинические проявления, критерии тяжести. Неконтролируемая бронхиальная астма. Фармакотерапия (базисная, купирование приступов БА, патогенетическое лечение). Профилактика обострений.
16. Крапивница, ангиоотек. Классификация по этиологии, патогенез, клинические проявления, критерии тяжести, диагностика, лечение.
17. Атопический дерматит. Этиология, патогенез, клинические проявления, критерии тяжести. Диагностика, лечение.
18. Аллергический контактный дерматит. Этиология, патогенез, клинические проявления, критерии тяжести. Диагностика, лечение.
19. Лекарственная аллергия. Виды непереносимости лекарственных средств. Аллергические реакции на лекарства I, II, III и IV типов по Джеллу и Кумбсу. Варианты клинических проявлений. Диагностика, лечение.
20. Неотложная помощь при острых аллергических реакциях. Анафилактический шок, крапивница, ангиоотек.
21. Неотложная помощь при острых аллергических реакциях. Аллергический отек гортани, приступ бронхиальной астмы.
22. Свойства живых и убитых вакцин
23. Иммунологические механизмы действия вакцин
24. Национальный календарь профилактических прививок РФ
25. Истинные и ложные противопоказания к вакцинации
26. Осложнения вакцинации

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Порядок организации мероприятий текущего контроля, ликвидации текущей задолженности, проведения промежуточной аттестации соответствует требованиям Положения о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам бакалавриата, специалитета и магистратуры, принятого решением ученого совета от 05.12.2023, протокол №1.

Оценивание знаний, умений и навыков практической деятельности осуществляется в рамках оперативного текущего контроля успеваемости и посещаемости всех видов учебных занятий, самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

При проведении оперативного текущего контроля знаний, умений и навыков практической деятельности применяются следующие оценочные процедуры:

- тестирование,
- собеседование,
- демонстрация практических навыков (манипуляций).

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, который выставляется по результатам работы в семестре, при сдаче всех видов учебных работ, предусмотренных текущим

контролем успеваемости. Процедура зачета как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний, умений и навыков обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1 Основная литература

| Печатные издания | Электронные издания |
|---|--|
| <p>1. Хаитов, Р.М. Иммунология [Текст]: учеб. для студ. Вузов/Р.М. Хаитов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 496 с.</p> | <p>1. Иммунология : учебник / Р. М. Хаитов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 496 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446553.html Режим доступа: по подписке</p> <p>2. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии: учебник. Ковальчук Л.В., Ганковская Л.В., Мешкова Р.Я. 2014. - 640 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429105.html Режим доступа: по подписке</p> |

8.2 Дополнительная литература

| Печатные издания | Электронные издания |
|------------------|---------------------|
|------------------|---------------------|

| | |
|---|---|
| <p>1. Наглядная иммунология [Текст] / Г.-Р. Бурместер, А. Пецутто; пер. с англ. Т. П. Мосоловой; под ред. Л.В. Козлова. - 4-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. - 320 с.</p> <p>2. Основы общей иммунологии [Текст]: учеб. пособие для студ. мед. вузов / под ред. Л. В. Ганковской, Л. С.Намазовой-Барановой, Р. Я. Мешковой. - М.: ПедиатрЪ, 2014. - 124 с.</p> <p>3. Иммунология: структура и функции иммунной системы [Текст]: учеб. пособие / Р. М. Хаитов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 280с.</p> <p>4. Наглядная аллергология[Текст] / М. Рёкен, Г. Греверс, В. Бургдорф.; пер.с англ. Н. А. Горенковой; под ред. Ю. А. Лысикова, Т. П. Мосоловой. - М.: БИНОМ.Лаборатория знаний, 2013.- 238 с.</p> <p>5. Москалев, А. В. Аутоиммунные заболевания: диагностика и лечение: руководство для врачей [Текст]/ А. В. Москалев, А. С. Рудой, В. Н. Цыган, В. Я. Апчел. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-</p> | <p>1. Иммунология. Атлас / Р. М. Хаитов, Ф. Ю. Гариб. - 2-е изд., обновл. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455258.html Режим доступа: по подписке</p> <p>2. Аллергология и клиническая иммунология. Клинические рекомендации / под ред. Р. М. Хаитова, Н. И. Ильиной. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 336 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450109.html Режим доступа: по подписке</p> <p>3. Иммунология : структура и функции иммунной системы : учебное пособие / Р. М. Хаитов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 328 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449622.html Режим доступа: по подписке</p> <p>4. Пищевая аллергия у детей и взрослых : клиника, диагностика, лечение / Д.Ш. Мачарадзе. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 392 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455012.html Режим доступа: по подписке</p> <p>5. Аутоиммунные заболевания: диагностика и лечение : руководство для врачей / А. В. Москалев, А. С. Рудой, В. Н. Цыган, В. Я. Апчел. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454411.html Режим доступа: по подписке</p> <p>6. Первичные иммунодефициты в педиатрической</p> |
|---|---|

| | |
|--|---|
| <p>Медиа, 2020. - 288 с.</p> <p>6. Атопический дерматит [Текст]: учеб. пособие для системы послевуз. и доп. проф. образования врачей / В. И. Альбанова, А. Н. Пампура. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 128 с.</p> <p>7. Иммуноterapia [Текст]: рук. для врачей / под ред. Р. М. Хаитова, Р. И. Атауллаханова. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 670 с.</p> <p>8. Ковальчук, Л.В. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии [Текст]: учеб. для студ.вузов/Л.В. Ковальчук, Л.В.Ганковская, Р.Я. Мешкова. - М.:ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 640 с.</p> | <p>практике : руководство / В. М. Делягин, И. В. Садовникова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 80 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453353.html</p> <p>Режим доступа: по подписке</p> <p>7. Атопический дерматит / В. И. Альбанова, А. Н. Пампура. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 144 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456408.html</p> <p>Режим доступа: по подписке</p> <p>8. Атопический дерматит / С. В. Кошкин, М. Б. Дрождина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 112 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457931.html</p> <p>Режим доступа: по подписке</p> <p>9. Тактика диагностики и лечения аллергических заболеваний и иммунодефицитов : практическое руководство / под ред. Р. М. Хаитова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 152 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452004.html</p> <p>Режим доступа: по подписке</p> <p>10. Иммуноterapia : руководство для врачей / под ред. Р. М. Хаитова, Р. И. Атауллаханова, А. Е. Шульженко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 768 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453728.html</p> <p>Режим доступа: по подписке</p> |
|--|---|

9. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронно – библиотечная система «ЭБС IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>
2. ГБУК «СКУНБ им. М.Ю.Лермонтова» <http://www.skunb.ru>
3. Федеральный портал «Российское образование» www.elibrary.ru

10. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

| Наименование | Договор |
|-------------------------|------------|
| Архиватор 7-zip | Бесплатный |
| Adobe Acrobat Reader DC | Бесплатный |

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

| | |
|--|---|
| <p>Аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная учебная мебель: стол на 2 посадочных места (8 шт.), стул (16 шт.), стол преподавателя (1 шт.), кафедра для чтения лекций (1 шт.), доска меловая (1 шт.).</p> <p>шкаф демонстрационный – 1 шт. шкаф для учебной и методической литературы – 1 шт., анатомическая модель «Скелет человека»- 1шт.; анатомическая модель «Торс человека с</p> | <p>356805, Российская Федерация, Ставропольский край, г. Буденновск, микрорайон 1, дом 17, 23,1 кв. м. помещение 11</p> |
|--|---|

| | |
|---|---|
| <p>внутренними органами» - 1шт.; Наглядные пособия: Плакаты: «Скелет» -1шт.; «Мышцы (вид спереди)»-1шт.; «Мышцы (вид сзади) –1шт.; «Кровеносная и лимфатическая система» -1шт.; «Дыхательная система» -1шт.; «Пищеварительная система» -1шт.; «Выделительная система» - 1шт.; «Нервная система» -1шт.; «Женская половая система» -1шт.; «Мужская половая система» - 1шт.; Барельефные плакаты: почка человека -1шт.; железы внутренней секреции -1шт.; ворсинка кишечная с сосудистым руслом - 1шт.; голова. Сагитальный разрез -1шт.; - таз мужской и женский - 1шт.; Муляжи: череп человека -1шт.; Сердце человека-1шт.</p> <p>Технические средства обучения: рабочее место преподавателя с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации, принтер – 1 шт.,</p> | |
| <p>Аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная учебная мебель: стол на 2 посадочных места (8 шт.), стул (16 шт.), стол преподавателя (1 шт.), кафедра для чтения лекций (1 шт.), доска меловая (1 шт.). шкаф демонстрационный – 1 шт. шкаф для учебной и методической литературы – 1 шт., анатомическая модель «Скелет человека»- 1шт.; анатомическая модель «Торс человека с внутренними органами» - 1шт.; Наглядные пособия: Плакаты: «Скелет» -1шт.; «Мышцы (вид спереди)»-1шт.; «Мышцы (вид сзади) –1шт.; «Кровеносная и лимфатическая система» -1шт.; «Дыхательная система» -1шт.; «Пищеварительная система» -1шт.; «Выделительная система» - 1шт.; «Нервная система» -1шт.; «Женская половая система» -1шт.; «Мужская половая система» - 1шт.; Барельефные плакаты: почка человека -1шт.; железы внутренней секреции -1шт.; ворсинка кишечная с сосудистым руслом - 1шт.; голова. Сагитальный разрез -1шт.; - таз мужской и женский - 1шт.; Муляжи: череп человека -1шт.; Сердце человека-1шт.</p> <p>Технические средства обучения: рабочее место преподавателя с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации, принтер – 1 шт.,</p> | <p>356805, Российская Федерация, Ставропольский край, г. Буденновск, микрорайон 1, дом 17, 23,1 кв. м. помещение 11</p> |
| <p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Библиотека. Читальный зал (оборудованный ноутбуками с выходом в сеть Интернет)</p> <p>Специализированная учебная мебель: стол на 2 посадочных места (11 шт.), стул (20 шт.)</p> <p>Технические средства обучения: рабочее место, оборудованное персональным компьютером с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации -4 шт., принтер 1 шт.</p> | <p>356809, Российская Федерация, Ставропольский край, г. Буденновск, микрорайон 8, дом 17 Б, 56,4 кв.м. помещение 1</p> |