

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ИРКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКАЯ  
МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ»

УТВЕРЖДЕНО

Методическим советом ИГМАПО

«14» февраля 2022 г. протокол №3

Председатель Методического совета

С.М. Горбачева



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ  
КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ  
«МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ И ОСНОВНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ В  
АЛЛЕРГОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ»  
(СРОК ОБУЧЕНИЯ 72 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСА)**

Иркутск  
2022

## I. Общие положения

1.1. Цель примерной дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Методы обследования и основные клинические синдромы в аллергологии и иммунологии» (срок обучения 72 академических часа) (далее – Программа) заключается в совершенствовании и (или) получении новой компетенции в рамках имеющейся квалификации<sup>12</sup>

1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших Программу.

Область профессиональной деятельности: охрана здоровья граждан путем обеспечения оказания квалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения

Основная цель вида профессиональной деятельности: профилактика, диагностика, лечение аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний, медицинская реабилитация пациентов.

Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом<sup>2</sup>.

А. Оказание медицинской помощи населению по профилю «аллергология и иммунология»:

А/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний, установления диагноза;

А/02.8 Назначение лечения пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, контроль его эффективности и безопасности;

А/03.8 Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации при аллергических заболеваниях и (или) иммунодефицитных состояниях, в том числе, при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов;

А/04.8 Проведение медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз, медицинских осмотров, диспансерного наблюдения в отношении пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;

А/06.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала;

А/07.8 Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме.

Вид программы: практикоориентированная.

Программа повышения квалификации «Методы обследования и основные клинические синдромы в аллергологии и иммунологии» направлена на повышение профессиональной компетенции врачей для выполнения трудовых функций А/01.8, А/02.8 и А/06.8.

Трудоемкость освоения – 72 академических часа (0,5 месяца).

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения;

- планируемые результаты освоения образовательной Программы;

<sup>1</sup>Часть 4 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, N 53, ст. 7598; 2016, N 1, ст. 24, 72; 2016, N 27, ст. 4223) (далее - Федеральный закон N 273-ФЗ).

<sup>2</sup>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. N 138н «Об утверждении профессионального стандарта «врач - аллерголог-иммунолог» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 04.04.2018, регистрационный N 50608)

- учебный план;
- примерный календарный учебный график;

- рабочие программы учебных модулей: «Проведение обследования пациентов в целях выявления аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний, установления диагноза», «Основные симптомы и синдромы у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями», «Аллергические заболевания и (или) иммунодефицитные состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме», «Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме»;

- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации<sup>3</sup>;
- условия осуществления образовательной деятельности по Программе.

1.3. Для формирования профессиональных компетенций, необходимых для оказания медицинской помощи пациентам, в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

Обучающий симуляционный курс состоит из двух компонентов:

- 1) ОСК, направленный на формирование общепрофессиональных умений и навыков;
- 2) ОСК, направленный на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

1.4. Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача-аллерголога-иммунолога. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационной характеристикой должности врача-аллерголога-иммунолога<sup>4</sup>.

1.5. Учебный план с примерным календарным графиком определяют состав учебных модулей с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, обучающий симуляционный курс, семинарские и практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний, умений, компетенций обучающихся.

1.6. Рабочие программы учебных модулей включают содержание учебного материала, рекомендуемые образовательные технологии, формы промежуточной аттестации. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема - на элементы, каждый элемент - на подэлементы. Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная

---

<sup>3</sup> Пункт 9 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. N 499 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 20 августа 2013 г., регистрационный N 29444).

<sup>4</sup> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. N 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.08. 2010, регистрационный N 18247).

единица кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать оценочные материалы.

1.7. Организационно-педагогические условия включают описание рекомендуемых форм реализации Программы.

Программа может реализовываться полностью или частично в форме стажировки. Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении Программы и приобретения практических навыков и умений для их эффективного использования при выполнении своих должностных обязанностей. Содержание стажировки определяется образовательными организациями, реализующими Программы, с учетом содержания Программы и предложений организаций, направляющих врачей-аллергологов-иммунологов на стажировку.

1.8. В Программе содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения зачета или дифференцированного зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы.

## **II. Планируемые результаты освоения образовательной Программы**

2.1. Требования к планируемым результатам освоения Программы, обеспечиваемым учебными модулями:

Характеристика профессиональных компетенций (далее ПК) врача-аллерголога-иммунолога, подлежащих совершенствованию с помощью Программы<sup>5</sup>.

Код компетенции и индикаторы достижения компетенции:

ПК-3. Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.

Умеет:

- проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.

ПК-4. Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.

Умеет:

- проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения;

- использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет».

ПК-5. Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с

---

<sup>5</sup> Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. N 1068 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.26 аллергология и иммунология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23.10.2014, регистрационный N 34412).

Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

Умеет:

- осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни у пациентов при аллергических заболеваниях и (или) иммунодефицитных состояниях;
- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;
- оценивать функциональное состояние иммунной системы в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях;
- использовать методы осмотра и обследования пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи и стандартами медицинской помощи, в числе которых;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;
- обосновывать и планировать объем инструментального обследования пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;
- обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;
- обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи;
- интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;
- выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями.

ПК-6. Готовность к ведению и лечению пациентов с аллергологическими и (или) иммунологическими заболеваниями.

Умеет:

- разрабатывать план лечения пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи населению по профилю «аллергология и иммунология»;
- назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание

пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания для пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;

- назначать немедикаментозное лечение пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;

- определять медицинские показания и медицинские противопоказания к вакцинопрофилактике у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;

- составлять индивидуальные планы вакцинопрофилактики у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;

- определять медицинские показания и медицинские противопоказания для проведения заместительной терапии пациентам с иммунодефицитными состояниями;

- проводить мониторинг эффективности и безопасности заместительной терапии для пациентов с иммунодефицитными состояниями;

- выполнять манипуляции;

- предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения, аллерген-специфической иммунотерапии;

- проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения

- определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями;

- оказывать медицинскую помощь пациентам при неотложных состояниях, вызванных аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), с учетом стандартов медицинской помощи.

ПК-7. Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации.

Умеет:

- оказывать медицинскую помощь и участвовать в медицинской эвакуации при чрезвычайных ситуациях.

ПК-12. Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

Умеет:

- организовать работу структурных подразделений для оказания первичной медико-санитарной помощи пациентам при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской

эвакуации.

### III. Учебный план

Код	Наименование тем учебных модулей	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ <sup>6</sup>	ДО <sup>7</sup>	
Рабочая программа учебного модуля 1 «Основные симптомы и синдромы у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями» (А/01.8)							
1.1	Организация медицинской помощи пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями	1	-	-	1	-	ТК <sup>8</sup>
1.2	Физиология иммунной системы в норме	1	-	-	-	1	ТК
1.3	Имунопатология	2	1	-	-	1	ТК
1.4	Аллергия	1	1	-	-	-	ТК
1.5	Симптомы и синдромы у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями	6	-	-	4	2	ТК
Рабочая программа учебного модуля 2 «Проведение обследования пациентов в целях выявления аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний, установления диагноза» (А/01.8)							
2.1	Методы клинической и параклинической диагностики аллергических заболеваний	8	2	2	2	2	ПА <sup>9</sup>
2.2	Методы клинической и параклинической диагностики иммунодефицитных состояний	6	2	-	2	2	ПА

<sup>6</sup> ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛЗ – лабораторные занятия.

<sup>7</sup> ДО – дистанционное обучение

<sup>8</sup> ТК – текущий контроль.

<sup>9</sup> ПА – промежуточная аттестация.

2.3	Патогенез, патоморфология, клиническая картина, диагностика, дифференциальный диагноз, особенности течения, осложнения и исходы COVID-19	1	1	-	-	-	ПА
2.4	Смежные дисциплины Онкология Фтизиатрия ВИЧ-инфекция	3 3 3	1 1 1	- - -	2 2 2	- - -	

Рабочая программа учебного модуля 3 «Назначение лечения пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, контроль его эффективности и безопасности» (А/02.8)

3.1	Принципы и методы лечения пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями	2	2	-	-	-	ТК
3.2	Синдромальная фармакотерапия аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний	11	4	1	2	4	ТК

Рабочая программа учебного модуля 4 «Аллергические заболевания и (или) иммунодефицитные состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме» (А/02.8)

4.1	Принципы и методы оказания медицинской помощи при неотложных состояниях, вызванных аллергическими заболеваниями	5	1	-	2	2	ТК
4.2	Принципы и методы оказания медицинской помощи при неотложных состояниях, вызванных иммунодефицитными состояниями	5	1	-	2	2	ТК

4.3	Основные принципы оказания медицинской помощи больным COVID-19 в амбулаторных условиях (на дому). Порядок госпитализации в медицинские организации пациентов в зависимости от степени тяжести заболевания	1	-	-	1	-	ТК
4.4	Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний	1	-	-	1	-	ТК
4.5	Маршрутизация пациентов и особенности эвакуационных мероприятий больных или лиц с подозрением на COVID-19	1	-	-	1	-	ТК
Рабочая программа учебного модуля 5 «Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме»							
5.1	Правовые вопросы оказания медицинской помощи в экстренной форме	1	-	-	1	-	ТК
5.2	Диагностика и лечение состояний, при которых медицинская помощь оказывается в экстренной форме	5	2	2	1	-	ТК
5.3	Смежная дисциплина Медицина катастроф	3	1	-	2	-	
Итоговая аттестация		2	-	-	2	-	Экзамен

Всего	72	21	5	30	16	
-------	----	----	---	----	----	--

#### IV. Примерный календарный учебный график

Учебные модули	1 неделя	2 неделя
Основные симптомы и синдромы у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями	11	-
Проведение обследования пациентов в целях выявления аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний, установления диагноза	24	-
Назначение лечения пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, контроль его эффективности и безопасности	1	12
Аллергические заболевания и (или) иммунодефицитные состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме	-	13
Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	-	9
Итоговая аттестация	-	2

#### V. Рабочие программы учебных модулей

##### Рабочая программа учебного модуля 1

**«Основные симптомы и синдромы у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями» (А/01.8)» (А/01.8)**

**Цель модуля:** совершенствование компетенций врача-аллерголога-иммунолога в диагностической деятельности (ПК-4, ПК-5)

##### Рабочая программа учебного модуля 1

Код	Наименования тем, элементов
1.1	Организация медицинской помощи пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
1.2	Физиология иммунной системы в норме
1.2.1	Закономерности функционирования здорового организма человека
1.2.2	Врожденный иммунитет
1.2.3	Адаптивный иммунитет
1.2.4	Взаимоотношения врожденного и адаптивного иммунитета
1.3	Механизмы иммунитета при иммунопатологии

1.3.1	Классификация иммунопатологии
1.3.2	Изменения функционирования иммунной системы при иных (инфекционных, аутоиммунных, онкологических и иных) заболеваниях
1.4	Аллергия
1.4.1	Определение аллергии. Классификация и патогенез аллергических реакций
1.4.2	Анатомо-физиологические особенности детского возраста и возрастная эволюция аллергических заболеваний
1.4.3	Аллергены
1.4	Основные симптомы и синдромы у пациентов с аллергическими заболеваниями
1.4.1	Одышка: причины и дифференциальный диагноз
1.4.2	Кашель: причины и дифференциальный диагноз
1.4.3	Бронхообструктивный синдром: причины и дифференциальный диагноз
1.4.4	Ринит: причины и дифференциальный диагноз
1.4.5	Конъюнктивит: причины и дифференциальный диагноз
1.4.6	Уртикарные высыпания: причины и дифференциальный диагноз
1.4.7	Ангиоотек: причины и дифференциальный диагноз
1.4.7	Эритематозные и везикулярные высыпания: причины и дифференциальный диагноз
1.4.8.	Кожный зуд: причины и дифференциальный диагноз
1.4.9	Эозинофильный синдром: причины и дифференциальный диагноз
1.5	Основные симптомы и синдромы у пациентов с иммунодефицитными состояниями
1.5.1	Инфекционный синдром
1.5.2	Аутоиммунный синдром
1.5.3	Лимфопролиферативный синдром
1.5.3	Клинические маркеры первичных иммунодефицитов
1.5.4	Неинфекционные проявления первичных иммунодефицитов
1.6.	Патогенез, патоморфология, клиническая картина, диагностика, дифференциальный диагноз, особенности течения, осложнения и исходы COVID-19

**Образовательные технологии:** при организации освоения учебного модуля «Основные симптомы и синдромы у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или)

иммунодефицитными состояниями» (А/01.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

**Фонд оценочных средств:** тестовые задания и задачи по проверке компетенций в диагностической деятельности (ПК-4, ПК-5) – «основные симптомы и синдромы у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями» (А/01.8)»

**Форма промежуточной аттестации по модулю** – тестовый контроль, решение ситуационных задач, собеседование.

**Рабочая программа учебного модуля 2**  
**«Проведение обследования пациентов в целях выявления аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний, установления диагноза» (А/01.8)**

**Цель модуля:** совершенствование компетенций врача-аллерголога-иммунолога в диагностической деятельности (ПК-4, ПК-5)

**Рабочая программа учебного модуля 2**

Код	Наименования тем, элементов
2.1	Методы клинической и параклинической диагностики аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний
2.1.2	Методика сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
2.1.3	Методика осмотра и обследования пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
2.1.4	Особенности анамнеза и объективного осмотра при иммунодефицитах
2.2	Лабораторные и инструментальные обследования
2.2.1	Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
2.2.2	Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению кожных проб с аллергенами и провокационных тестов с аллергенами у пациентов с аллергическими заболеваниями
2.2.3	Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
2.2.4	Аллергические заболевания и (или) иммунодефицитные состояния,

	требующие направления пациентов к врачам-специалистам
2.3.	Патогенез, патоморфология, клиническая картина, диагностика, дифференциальный диагноз, особенности течения, осложнения и исходы COVID-19

**Образовательные технологии:** при организации освоения учебного модуля «проведение обследования пациентов в целях выявления аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний, установления диагноза» (А/01.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

**Фонд оценочных средств:** тестовые задания и задачи по проверке компетенций в диагностической деятельности (ПК-4, ПК-5) – «Проведение обследования пациентов в целях выявления аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний, установления диагноза» (А/01.8)

**Форма промежуточной аттестации по модулю** – тестовый контроль, решение ситуационных задач, собеседование.

**Рабочая программа учебного модуля 3  
«Назначение лечения пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, контроль его эффективности и безопасности» (А/02.8)**

**Цель модуля:** совершенствование компетенций врача-аллерголога-иммунолога в лечебной деятельности (ПК-6)

**Содержание примерной рабочей программы учебного модуля 3**

Код	Наименования тем, элементов
3.1	Принципы и методы лечения пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
3.1.1	Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «аллергология и иммунология»
3.1.2	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при аллергических заболеваниях и (или) иммунодефицитных состояниях
3.1.3	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями
3.2	Синдромальная фармакотерапия аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний
3.2.1	Механизмы действия лекарственных препаратов, применяемых в

	аллергологии и клинической иммунологии
3.2.2	Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов, применяемых в аллергологии и клинической иммунологии
3.2.3	Возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции лекарственных препаратов, применяемых в аллергологии и клинической иммунологии, в том числе серьезные и непредвиденные
3.2.4	Медицинские изделия, применяемые в аллергологии и клинической иммунологии; правила использования; возможные нежелательные реакции при их применении, в том числе серьезные и непредвиденные
2.10	Основные принципы оказания медицинской помощи больным COVID-19 в амбулаторных условиях (на дому).

**Образовательные технологии:** при организации освоения учебного модуля «Назначение лечения пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, контроль его эффективности и безопасности (А/02.8)» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

**Фонд оценочных средств:** тестовые задания и задачи по проверке компетенций в лечебной деятельности (ПК-6) – «назначение лечения пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, контроль его эффективности и безопасности»

**Форма промежуточной аттестации по модулю** – не предусмотрена.

#### **Рабочая программа учебного модуля 4**

**«Аллергические заболевания и (или) иммунодефицитные состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме» (А/02.8)**

**Цель модуля:** совершенствование компетенций врача-аллерголога-иммунолога в лечебной деятельности и в готовности к проведению противоэпидемических мероприятий (ПК-3, ПК-6, ПК-7, ПК-12)

#### **Содержание примерной рабочей программы учебного модуля 4**

Код	Наименования тем, элементов
4.1	Принципы и методы оказания медицинской помощи при неотложных состояниях, вызванных аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи
4.1.1	Анафилаксия
4.1.2	Обострение бронхиальной астмы
4.1.3	Ангиоотек

4.1.4	Крапивница
4.1.5	Обострение атопического дерматита
4.1.6	Тяжелые системные проявления лекарственной гиперчувствительности
4.2	Неотложные состояния у пациентов с первичными и вторичными иммунодефицитами
4.2.1.	Неотложные состояния, связанные с вирусными инфекциями
4.2.2	Неотложные состояния, связанные с бактериальными инфекциями
4.2.3	Неотложные состояния, связанные с грибковыми инфекциями
4.3	Способы предотвращения и устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями. Требования асептики и антисептики
4.4	Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний
4.5	Маршрутизация пациентов и особенности эвакуационных мероприятий больных или лиц с подозрением на COVID-19. Порядок госпитализации больных COVID-19 в медицинские организации пациентов в зависимости от степени тяжести заболевания.

**Образовательные технологии:** при организации освоения учебного модуля «аллергические заболевания и (или) иммунодефицитные состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме (А/02.8)» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

**Фонд оценочных средств:** тестовые задания и задачи по проверке компетенций в лечебной деятельности (ПК-6) – «Аллергические заболевания и (или) иммунодефицитные состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме»

**Форма промежуточной аттестации по модулю** – не предусмотрена.

#### **Рабочая программа учебного модуля 6**

##### **«Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме» (А/07.8)**

**Цель модуля:** совершенствование компетенций врача-аллерголога-иммунолога в диагностической и лечебной деятельности (ПК-5, ПК-6, ПК-7)

#### **Содержание примерной рабочей программы учебного модуля 6**

Код	Наименования тем, элементов
6.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме

6.1.1	Экстренная и неотложная медицинская помощь
6.1.2	Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)
6.1.3	Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
6.1.4	Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания
6.1.5	Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации

**Образовательные технологии:** при организации освоения учебного модуля «Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме» (А/07.8) используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, обучающий симуляционный курс, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

**Фонд оценочных средств:** тестовые задания и задачи по проверке компетенций в диагностической и лечебной деятельности (ПК-5, ПК-6, ПК-7) – «оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме»

**Форма промежуточной аттестации по модулю** – не предусмотрена.

## VI. Организационно-педагогические условия

Программа может реализовываться частично (или полностью) в форме стажировки, в сетевой форме, с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

6.1. *Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности:*

6.1.1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

6.1.2. Приказ Минздрава России "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «Аллергология и иммунология» от «07» ноября 2012 г. № 606н.

6.1.3. Приказ Минздрава России от 08.10.2015 N 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015 N 39438).

6.1.4. Приказ Минздрава России от 03.08.2012 N 66н "Об утверждении порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях".

6.2. *Учебно-методическая документация и материалы по всем рабочим программам учебных модулей:*

6.2.1. Аллергология и иммунология: нац. рук. / Под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 656 с.

6.2.2. Доказательная аллергология-иммунология/ П.В. Колхир. - М.: Практ. медицина, 2010. - 528 с.

- 6.2.3. Аллергология. Федеральные клинические рекомендации. Главные редакторы: акад. РАН Р.М. Хаитов, проф. Н.И. Ильина. М., «Гэотар Медиа». 2019, 322 с.
- 6.2.4. Гушин И.С., Курбачева О.М. Аллергия и аллергенспецифическая иммунотерапия. М., «Фармарус Принт Медиа». 2010, 228 с.
- 6.2.5. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания: рук. для практ. врачей/ Ред. А.Г. Чучалин. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Литтерра, 2013. - 872 с. - (Рациональная фармакотерапия: серия рук. для практ. врачей).
- 6.2.6. Черняк Б.А. Лёгочные эозинофилии: монография./ Б.А. Черняк, И.И. Воржева. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012. – 221 с.
- 6.2.7. Черняк Б.А. Лекарственно-индуцированные поражения легких/ Б.А. Черняк, И.И. Воржева, И.Н. Трофименко. – Иркутск: ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2018. –195 с.
- 6.2.8. Аллергологический и иммунологический анамнез в клинической практике: методические рекомендации / С.Н. Буйнова, Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. – Иркутск, 2014 – 20 с.
- 6.2.9. Кожные тесты в диагностике аллергии: методические рекомендации / И.И. Воржева, Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. – Иркутск, 2014 – 20 с.
- 6.2.10. Провокационные тесты в диагностике гиперчувствительности: методические рекомендации / И.И. Воржева, Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. – Иркутск, 2014 – 28 с.
- 6.2.11. Лабораторная диагностика аллергических заболеваний: методические рекомендации / С.Н. Буйнова, Иркут. гос. мед. акад. последипл. образования. – Иркутск, 2015 – 18 с.
- 6.2.12. Аспириновая бронхиальная астма: учебное пособие электронное /И.И. Воржева, Б.А. Черняк. ФГУП НТЦ «Информрегистр», № государственной регистрации 0321601088. – 2016. – 73 с.
- 6.2.13. Антигистаминные препараты. Пособие для врачей / И.И. Воржева, Б.А. Черняк.– Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО 2013. – 44 с.
- 6.2.14. Пищевая аллергия у детей раннего возраста: учебное пособие/С.Н. Буйнова. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2013. – 56 с.
- 6.2.15. Лекарственная гиперчувствительность: диагностика, лечение и профилактика: учебное пособие /И.И. Воржева, Б.А. Черняк. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2013. – 64 с.
- 6.2.16. Тяжелые системные проявления лекарственной аллергии: синдромы Стивенса-Джонсона и Лайелла. Электронное учебное пособие /И.И. Воржева. ФГУП НТЦ «ИНФОРМРЕГИСТР», № государственной регистрации 0321501106. . – 2015. –72 с.
- 6.2.17. Вакцинация больных с иммунопатологией и заболеваниями органов дыхания: учебное пособие/С.Н. Буйнова, И.И. Воржева. – Иркутск РИО ИГМАПО 2018. – 61с
- 6.2.18. Вторичные иммунодефициты: диагностика и лечение: пособие для врачей / С.Н. Буйнова. – Иркутск: РИО ГБОУ ИГМАПО, 2012. – 60 с.
- 6.2.19. Первичные иммунодефициты: диагностика и лечение: пособие для врачей / С.Н.Буйнова.– Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2013.– 52 с.
- 6.2.20. Аллергический ринит и коморбидные заболевания. Электронное учебное пособие/И.И. Воржева, Б.А. Черняк. ФГУП НТЦ «ИНФОРМРЕГИСТР» 2019. № государственной регистрации 0321900700.– 68 с.
- 6.2.21. Эозинофильная астма: диагностика и лечение: методические рекомендации /Б.А. Черняк, И.И. Воржева. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2014. – 24 с.
- 6.2.22. Фенотипы тяжелой бронхиальной астмы: метод. рекомендации /А.Ф. Иванов. – Иркутск: РИО ИГИУВа, 2015. – 40 с.
- 6.2.23. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19): временные методические рекомендации, версия 9 (26.10.2020) /Министерство здравоохранения Российской Федерации, 2020. – 236 с.

### 6.3. Интернет-ресурсы:

- 6.3.1. Сайт ГБОУ ДПО ИГМАПО МЗ РФ <http://www.igmapo.ru/>
- 6.3.2. [http:// www.student.igmapo.ru](http://www.student.igmapo.ru) - сайт дистанционного обучения ГБОУ ДПО ИГМАПО МЗ РФ
- 6.3.3. <http://www.raaci.ru>- Российская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов (РААКИ)
- 6.3.4. <http://www.pulmonology.ru> - сайт Российского респираторного общества
- 6.3.5. <http://www.adair.ru>–Ассоциация детских аллергологов и иммунологов России (АДАИР)
- 6.3.6. <http://www.allergology.ru> – библиотека научных и справочных материалов по проблемам аллергии
- 6.3.7. <http://www.allergen.org> – номенклатура аллергенов
- 6.3.8. <http://www.air-online.ru> – астма в России
- 6.3.9. <http://www.privivka.ru> – все о вакцинах и вакцинации
- 6.3.10. <http://www.pulmonology.ru> – сайт Российского респираторного общества
- 6.3.11. <http://www.univadis.ru> – обучающий и новостной сайт
- 6.3.12. <http://www.1med.tv> – 1-й медицинский обучающий сайт
- 6.3.13. <http://www.dermatology.ru> – дерматология в России
- 6.3.14. <http://www.med-edu.ru> – обучающий медицинский сайт
- 6.3.15. <http://medlector.ru> – обучающий медицинский сайт
- 6.3.16. <http://grls.rosminzdrav.ru/grls.aspx> – Государственный реестр лекарственных средств
- 6.3.17. <http://www.eaaci.com> – сайт Европейской академии аллергологии и клинической иммунологии
- 6.3.18. <http://dev.ersnet.org> – сайт Европейского респираторного общества
- 6.3.19. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/> – Медлайн
- 6.3.20. <http://www.whiar.org> – сайт глобальной инициативы ARIA (Аллергический ринит и его влияние на астму)
- 6.3.21. <http://www.ginasthma.org> – сайт глобальной инициативы по стратегии лечения и профилактики бронхиальной астмы

### 6.4. Электронные модули ДО для самостоятельного изучения

[http:// www.student.igmapo.ru](http://www.student.igmapo.ru)

1. Аллергический бронхолегочный аспергиллёз у больных астмой: патогенез, диагностика, лечение
2. Аллергический ринит: диагностика и лечение
3. Аллергологический и иммунологический анамнез в клинической практике
4. Анафилактический шок
5. Антигистаминные препараты
6. Аспириновая бронхиальная астма
7. Астматический статус
8. Бодиплетизмография: клинико-диагностическое значение
9. Бронхиальная гиперреактивность: диагностика и клиническое значение
10. Диагностика кашля
11. Диагностика лекарственной гиперчувствительности к местным анестетикам
12. Диагностика первичных иммунодефицитов
13. Дифференциальный диагноз бронхиальной астмы у детей
14. ИГКС в лечении обструктивных заболеваний органов дыхания
15. Кожные тесты в диагностике аллергии
16. Лекарственно-индуцированные поражения легких
17. Лекарственно-индуцированные эозинофильные инфильтраты легких
18. Пневмония у ВИЧ-инфицированных больных
19. Провокационные пробы в диагностике гиперчувствительности

20. Spiрография
21. Средства доставки ингаляционных препаратов
22. Строение и функции респираторной системы
23. Тяжелая бронхиальная астма
24. Тяжелые системные проявления лекарственной аллергии: синдромы Лайелла и Стивенса-Джонсона
25. Эозинофильный бронхит: клиника, диагностика, лечение
26. Эозинофильный эзофагит

*6.5. Материально-техническая база, обеспечивающая организацию всех видов дисциплинарной подготовки:*

6.5.1. г. Иркутск, ГБУЗ городская клиническая больница №10.

6.5.2. г. Иркутск, ГБУЗ областная детская клиническая больница.

*6.6. Кадровое обеспечение образовательного процесса*

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование модулей (дисциплин, модулей, разделов, тем)</b>	<b>Фамилия имя, отчество,</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Основное место работы, должность</b>	<b>Место работы и должность по совместительству</b>
1	Модули 1-6	Черняк Б.А.	д.м.н., профессор, Заслуженный врач РФ	ГБОУ ДПО ИГМАПО, зав. кафедрой клинической аллергологии и пульмонологии	
2	Модули 1-6	Буйнова С.Н.	к.м.н.	ГБОУ ДПО ИГМАПО, доцент кафедры клинической аллергологии и пульмонологии	
3	Модули 1-6	Воржева И.И.	к.м.н., доцент	ГБОУ ДПО ИГМАПО, доцент кафедры клинической аллергологии и пульмонологии	
4	Модули 1-6	Иванов А.Ф.	к.м.н.	ГБОУ ДПО ИГМАПО, ассистент кафедры клинической аллергологии и пульмонологии	
5	Модули 1-6	Трофименко И.Н.	д.м.н., доцент	ГБОУ ДПО ИГМАПО, профессор кафедры клинической	

				аллергологии и пульмонологии	
--	--	--	--	------------------------------	--

## VII. Формы аттестации

7.1. Итоговая аттестация по Программе проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-аллерголога-иммунолога в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

7.2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом.

7.3. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании - удостоверение о повышении квалификации<sup>10</sup>.

## VIII. Оценочные материалы

Задачами создания фонда оценочных средств (ФОС) являются: контроль и управление процессом освоения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков, совершенствование и формирование компетенций, реализуемой Программы. ФОС должен формироваться на основе учета ключевых принципов оценивания: валидности и надежности (объекты должны соответствовать поставленным целям и содержанию обучения); справедливости и доступности (обучающиеся должны иметь равные возможности достижения успеха); эффективности и результативности (соответствие результатов профессиональным задачам).

Материалы ФОС должны проходить внутреннюю экспертизу кафедры. Процедура экспертизы определяется локальными нормативными актами организации.

### *8.1. Примерная тематика контрольных вопросов:*

1. Распространенность аллергических заболеваний в Российской Федерации. Факторы, способствующие росту аллергических заболеваний.
2. Болезни, ассоциированные с иммунодефицитами.
3. Аутоиммунные и аутовоспалительные заболевания.
4. Роль системы комплемента при различных патологических состояниях.
5. Принципы лабораторной диагностики иммунодефицитов.
6. Современная классификация аллергических реакций.
7. Методы диагностики аллергических заболеваний. Показания для иммунологического обследования.
8. Виды кожного тестирования с аллергенами. Показания и противопоказания.
9. Диагностика и дифференциальный диагноз эозинофильного синдрома
10. Дифференцированная терапия бронхиальной обструкции

### *8.2. Примеры знаний, выявляющих практическую подготовку врача-аллерголога-иммунолога:*

1. Опишите последовательность действий врача и медицинского персонала при оказании неотложной помощи пациенту с анафилактическим шоком.
2. Оцените степень обструктивных нарушений у больного бронхиальной астмой.
3. Перечислите комплекс мероприятий, необходимых для оказания помощи при токсическом эпидермальном некролизе.
4. Опишите последовательность действий врача и медицинского персонала при оказании неотложной помощи пациенту с ангиоотеком в области гортани.
5. Проведите кожный тест уколом (prick-test). Дайте оценку полученным результатам.

<sup>10</sup> Часть 10 статьи 60 Федерального закона N 273-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, N 53, ст. 7598).

6. Опишите методику проведения аппликационного кожного теста с аллергенами.
7. Проведите назальный провокационный тест с аллергенами. Дайте оценку полученным результатам.
8. Проведите конъюнктивальный провокационный тест с аллергенами.
9. Проведите дифференциальный диагноз кожных проявлений COVID-19 с другими кожными заболеваниями.
10. Проведите дифференциальный диагноз эозинофильного синдрома, ассоциированного с аллергическими заболеваниями.

### 8.3. Примеры тестовых заданий:

Выберите один правильный ответ:

1. Первичные элементы при крапивнице после их исчезновения:

- а. оставляют стойкую пигментацию
- б. оставляют кратковременную пигментацию
- в. оставляют депигментацию
- г. оставляют шелушение
- д. проходят без следа

Ответ: д

2. Осложнением длительного применения деконгестантов является:

- а. лекарственная аллергия
- б. медикаментозный ринит
- в. тахифилаксия
- г. anosmia
- д. носовые кровотечения

Ответ: б

3. Какой дополнительный лабораторный показатель поможет подтвердить диагноз аллергический бронхолегочный аспергиллез?

- а. Определение уровня иммуноглобулина G
- б. Определение уровня иммуноглобулина A
- в. Определение специфических IgE к *Aspergillus fumigatus* в сыворотке крови
- г. Определение уровня иммуноглобулина M
- д. Выявление антител к микрофиляриям в сыворотке крови

Ответ: в

4. Укажите наиболее информативные лабораторные тесты для диагностики пищевой сенсибилизации:

- а. ИФА
- б. определение общего IgE
- в. тромбоцитопенический тест
- г. определение общего IgG
- д. РАСТ

Ответ: а, д

5. У мальчика 13-ти месяцев в анамнезе тяжелые рецидивирующие бактериальные инфекции. В 1 год ребенок перенес пневмоцистную пневмонию. Мама ребенка практически здорова, ВИЧ-негативная. При лабораторном обследовании получены следующие показатели: нормальное количество нейтрофилов и В-лимфоцитов, нормальное соотношение CD3/CD4 и CD3/CD8, большое количество IgM и резко снижена концентрация IgG, IgA, IgE.

Предположительный диагноз:

- а. Хроническая гранулематозная болезнь.

- б. Агаммаглобулинемия.
- в. Тяжелый комбинированный иммунодефицит.
- г. ГиперIgM-синдром.
- д. Миеломная болезнь

Ответ: г