

Министерство здравоохранения Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования
«ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»
(КГБОУ ДПО ИПКСЗ)



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ МОДУЛЯ**

**КЛИНИЧЕСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ
В ПРАКТИКЕ АЛЛЕРГОЛОГА-ИММУНОЛОГА**

Специальность основная – «Аллергология и иммунология»

Трудоемкость – 36 акад. час (36,0 ЗЕТ)

Форма обучения – очная

Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки
врачей и провизоров

Кафедра клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммуноло-
гии

Хабаровск
2023

Составитель: Васильева Маргарита Михайловна – кандидат медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии КГБОУ ДПО ИПКСЗ

ОБСУЖДЕНО
на заседании кафедры клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии

«07» июня 2023 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой


(подпись)

М.М. Васильева

Рекомендовано к утверждению рецензентами:

1. Петричко Т. А. – д.м.н., доцент, заведующий кафедрой терапии и профилактической медицины КГБОУ ДПО «ИПКСЗ» министерства здравоохранения Хабаровского края;
2. Хелимская И.В. – д.м.н., профессор кафедры госпитальной терапии ФГБОУ ВО «ДВГМУ» Минздрава России

СОГЛАСОВАНО
Декан ФПК и ППВ и П


(подпись)

Колесникова С.М.
(Ф.И.О.)

« 07 » июня 2023 г.

ОДОБРЕНО

Педагогическим советом КГБОУ ДПО «Института повышения квалификации специалистов здравоохранения» «13» июня 2023 г., протокол № 5

Председатель педагогического совета
и.о. проректора управления по учебной работе


(подпись)

Е.В. Неврычева
(Ф.И.О.)

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации (далее – Программа) разработана на основании следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан РФ»;
3. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 (ред. от 15.11.2013) «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
4. Профессиональный стандарт «Врач-аллерголог-иммунолог», утвержденный Министерством труда и социальной защиты РФ от 04.04.2018 № 138н;
5. Приказ Минздрава от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»;
6. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов от 22 января 2015 г. № ДЛ-1/05вн;
7. Письмо Минобрнауки России от 21.04.2015 № ВК-1015/06 «О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ»;
8. Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № ВК-1030/06 «Методические рекомендации-разъяснения по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов»;
9. Письмо Минобрнауки России от 30.03.2015 № АК-821/06 «О направлении методических рекомендаций по итоговой аттестации слушателей»

Актуальность Программы обусловлена ростом числа пациентов с клиническими проявлениями иммунодефицита и иммуноопосредованных заболеваний. Согласно заключению ВОЗ, диагноз первичного иммунодефицита выставляется врачами через 10-12 лет после появления симптомов заболевания. Ранняя диагностика, правильная корректная стратегия обследования и диспансерного наблюдения, а так же лечения имеет особое значение в профилактике развития осложнений и летального исхода в рамках указанной патологии.

Содержание программы включает обновление теоретических знаний, с позиции современной науки и практики по диагностике и лечению основных вариантов иммунодефицитных состояний. Предусматривает отработку компетенций, включающих в себя способность/готовность: составления плана диагностических исследований и их интерпретации; постановки диагноза на основании данных обследования пациентов; назначения больным адекватного лечения в соответствии с поставленным диагнозом; реализации алгоритма выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии. Содержание реализуемой программы модуля направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения.

Структура программы включает цель, планируемые результаты обучения, учебный план, рабочую программу модуля (ей), организационно-педагогические условия, формы аттестации, оценочные средства, учебно-методическое и информационное обеспечение.

Учебный план определяет состав изучаемых тем модуля (ей) с указанием их трудоемкости, объема, последовательности, формы организации учебного процесса и формы аттестации.

Содержание программы направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения. Программа построена по модульному принципу и сочетает традиционные и инновационные методы обучения.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к информационно-образовательной среде института.

Контроль знаний обучающихся проводится посредством проведения текущего контроля и итоговой аттестации.

Категория обучающихся: аллергологи-иммунологи

Уровень квалификации в соответствии с профессиональным стандартом -8.

Трудоемкость обучения: 36 акад. часов / 36,0 ЗЕТ (1 акад. час = 1 ЗЕТ). Срок освоения Программы обеспечивает возможность достижения планируемых результатов и получение новой или совершенствование имеющейся компетенции, заявленных в Программе.

Форма обучения: очная.

При реализации Программы может применяться электронное обучение (далее – ЭО), дистанционные образовательные технологии (далее – ДОТ).

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена в виде тестирования.

II. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Цель реализации Программы: совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности по вопросам клинической иммунологии в рамках имеющейся квалификации.

2.2. Планируемые результаты освоения Программы

2.2.1. Программа направлена на совершенствование:

– профессиональных компетенций (далее – ПК):

ПК- 1 – готовность к применению общих и специальных диагностических клинико-лабораторных иммунологических методов исследований и интерпретации их результатов у больных с иммуноопосредованными заболеваниями и иммунодефицитами;

ПК- 2 – способность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней 10, особенности клинического течения иммунодефицитов

ПК- 3 – готовность и способность к ведению и лечению пациентов с иммуноопосредованными заболеваниями и иммунодефицитами

2.3. Взаимосвязь Программы с профессиональным стандартом.

Квалификация	Код и наименование обобщенной трудовой функции (ОТФ)	Код и наименование трудовой функции (ТФ)	Код ПК
Врач-аллерголог-иммунолог	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	ПК1;
		А/02.8. Назначение лечения пациентам с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями, контроль его эффективности и безопасности	ПК2;
		А/04.8. Реализация и контроль эффективности медицинской реабилитации для пациентов с аллергическими заболеваниями Проведение медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз, медицинских осмотров, диспансерного наблюдения в отношении пациентов с аллергическими заболеваниями и (или) иммунодефицитными состояниями	ПК3; ПК4;

2.4. Требования к результатам освоения программы

Код совершен- ствуемой ПК	Трудовые действия (практический опыт)	Умения	Знания
ПК 1; ПК 2	Сбор жалоб, анамнеза жизни у пациен- тов (их законных представителей) с иммуноопосредованными заболеваниями и иммунодефицитами Осмотр пациентов с иммуноопосредо- ванными заболеваниями и иммуноде- фицитами Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабора- торных и инструментальных обследо- ваний пациентов с иммуноопосредо- ванными заболеваниями и иммуноде- фицитами. Направление пациентов с с иммуно- опосредованными заболеваниями и иммунодефицитами на инструмен- тальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лече- ния) по вопросам оказания медицин- ской помощи, с учетом стандартов ме- дицинской помощи. Направление пациентов с иммунооп- средованными заболеваниями и имму- нодефицитами на консультацию к вра- чам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лече- ния) по вопросам оказания медицин- ской помощи, с учетом стандартов ме- дицинской помощи.	Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жиз- ни у пациентов с иммуноопосредованны- ми заболеваниями и иммунодефицитами Интерпретировать и анализировать ин- формацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с иммуноопо- средованными заболеваниями и иммуно- дефицитами Использовать методы осмотра и обследо- вания пациентов с иммуноопосредован- ными заболеваниями и иммунодефицита- ми с учетом возрастных анатомо- функциональных особенностей Интерпретировать и анализировать ре- зультаты осмотра и обследования пациен- тов с иммуноопосредованными заболева- ниями и иммунодефицитами Выявлять клинические симптомы и син- дромы у пациентов с иммуноопосредо- ванными заболеваниями и иммунодефи- цитами. Применять медицинские изделия в соот- ветствии с действующими порядками оказания медицинской, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской по- мощи, помощи, с учетом стандартов ме- дицинской помощи. Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой спе- циализированной, медицинской помощи пациентам с иммуноопосредованными заболеваниями и иммунодефицитами.	Общие вопросы организации медицинской по- мощи населению. Вопросы организации санитарно- противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возник- новения и распространения инфекционных за- болеваний. Порядок оказания медицинской помощи, кли- нические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с иммуноопосредованными заболе- ваниями и иммунодефицитами. Стандарты первичной специализированной ме- дико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицин- ской помощи пациентам с иммуноопосредован- ными заболеваниями и иммунодефицитами. Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья Методы лабораторных и инструментальных ис- следований Физиология иммунной системы у пациентов в норме, при заболеваниях и (или) патологиче- ских состояниях Анатомо-физиологические особенности детско- го возраста. Этиология и патогенез, патоморфология, кли- ническая картина дифференциальная диагно- стика, особенности течения, осложнения и ис- ходы у больных с иммуноопосредованными заболеваниями и иммунодефицитами. Методы клинической и параклинической диа-

	Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ) Проведение работ по обеспечению безопасности диагностических манипуляций.	Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с иммуноопосредованными заболеваниями и иммунодефицитами.	гностики с иммуноопосредованными заболеваниями и иммунодефицитами. Медицинская классификация болезней. Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с иммуноопосредованными заболеваниями и иммунодефицитами.
ПК-3	Разработка плана лечения пациентов с иммуноопосредованными заболеваниями и иммунодефицитами с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с иммуноопосредованными заболеваниями и иммунодефицитами Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с иммуноопосредованными заболеваниями и иммунодефицитами Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий.	Разрабатывать план лечения пациентов с иммуноопосредованными заболеваниями и иммунодефицитами 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 иммуноопосредованными заболеваниями и иммунодефицитами 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 иммуноопосредованными заболеваниями и иммунодефицитами. Назначать немедикаментозное лечение пациентам с иммуноопосредованными заболеваниями и иммунодефицитами	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с иммуноопосредованными заболеваниями и иммунодефицитами Методы лечения пациентов с иммуноопосредованными заболеваниями и иммунодефицитами Механизмы действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в аллергологии и клинической иммунологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные. Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с иммуноопосредованными заболеваниями и иммунодефицитами Принципы и методы оказания неотложной медицинской помощи пациентам с иммуноопосредованными заболеваниями и иммунодефицитами в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по во-

	Назначение и подбор лечебного питания пациентам с иммуноопосредованными заболеваниями и иммунодефицитами Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях, в том числе в чрезвычайных ситуациях, пациентам с иммуноопосредованными заболеваниями и иммунодефицитами (анафилактический шок, острый ангиоотек, астматический статус, обострение астмы, острая крапивница, обострение атопического дерматита).	Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с иммуноопосредованными заболеваниями и иммунодефицитами. Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения.	просам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
ПК-3 ПК-4	Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с иммуноопосредованными заболеваниями и иммунодефицитами, работа в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности. Подготовка необходимой медицинской документации для пациентов с иммуноопосредованными заболеваниями и иммунодефицитами для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы. Направление пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное первичными иммунодефицитами для прохождения медико-социальной экспертизы.	Определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное с иммуноопосредованными заболеваниями и иммунодефицитами, для прохождения медико-социальной экспертизы. Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленных иммуноопосредованными заболеваниями и иммунодефицитами.	Законодательство Российской Федерации и иные правовые акты, регламентирующие порядок проведения медицинских осмотров, медицинских экспертиз, диспансерного наблюдения пациентов с иммуноопосредованными заболеваниями и иммунодефицитами Порядок выдачи листков нетрудоспособности, в том числе в электронном виде Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное иммуноопосредованными заболеваниями или иммунодефицитами на медико-социальную экспертизу; требования к оформлению медицинской документации.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. Учебный план

Цель: совершенствование компетенций, необходимых для профессиональной деятельности по вопросам клинической иммунологии в рамках имеющейся квалификации.

Категория обучающихся: аллергологи-иммунологи

Трудоемкость обучения: 36 академических часов (36,0 ЗЕТ)

Форма обучения: очная

№	Наименование разделов модулей	Общая трудоемкость, час.	Контактная (аудиторная) работа, в том числе с применением ДОТ, час.					Форма/Вид контроля
			Лекции	ПЗ	СЗ	СО	ИА	
1	2	3	4	5		6	7	8
1	Организация иммунного ответа. Современные методы лабораторной диагностики.	6	3	3				Текущий контроль
2	Первичные иммунодефициты и иммуноопосредованные заболевания. Общие положения.	10	5	5				Собеседование
2.1	Первичные иммунодефициты с нарушением клеточного звена иммунитета. Клиника. Диагностика	2	1	1				Собеседование
2.2	Первичные иммунодефициты с нарушением гуморального звена иммунитета Клиника. Диагностика.	3	2	1				Собеседование
2.3	Первичные комбинированные иммунодефициты Клиника. Диагностика.	3	1	3				Собеседование
2.4	Иммуноопосредованные заболевания.	2	1	1				Собеседование
3	Вторичные иммунодефициты. Клиника. Диагностика	6	3			3		Практические навыки
4	Лечение больных с первичными иммунодефицитами и иммуноопосредованными заболеваниями	12	6	6				Собеседование
4.1	Классификация и характеристика иммуномодуляторов	6	3	3				Собеседование
4.2	Показания и противопоказания к иммуномодулирующей терапии. Побочные эффекты.	6	3	3				
5	Итоговая аттестация	2					2	Собеседование
Итого		34	17	14		3	2	

ПЗ – практические занятия, СО – симуляционное обучение, ИА – итоговая аттестация

7.3. Календарный учебный график

Трудоемкость/продолжительность: 36 акад. час./0,25 мес.

Учебные занятия проводятся в течение недели: 6 дней в неделю по 6 академических часов в день.

Код	Наименование модулей	Трудоемкость в акад. час.					
		1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день
1.	Организация иммунного ответа. Современные методы лабораторной диагностики	6					
2.	Первичные иммунодефициты и иммуноопосредованные заболевания. Общие положения.		6	4			
3.	Вторичные иммунодефициты. Клиника. Диагностика			2	4		
4.	Лечение больных с первичными иммунодефицитами и иммуноопосредованными заболеваниями				2	6	4
5	Итоговая аттестация						2
Итого		6	6	6	6	6	6

III. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

МОДУЛЬ 1.

«Организация иммунного ответа. Современные методы лабораторной диагностики»

Трудоемкость освоения: ____6__ акад. час.

Содержание учебного модуля

Код	Наименование тем (<i>подтем, элементов, подэлементов</i>)
1.	Организация иммунного ответа. Современные методы лабораторной диагностики
	<i>Практические занятия в форме самостоятельного изучения нормативных документов, в результате которого осваиваются следующие навыки:</i> 1. Изучение преаналитического этапа иммунологических исследований. 2. Определение показаний к исследованию на иммунограмму для пациентов с первичными и вторичными иммунодефицитами, иммуноопосредованными заболеваниями 3. Закрепление теоретических знаний по методам лабораторного исследования клеточного, гуморального иммунитета и факторов врожденного иммунитета.

1. Контроль и оценка качества результатов освоения модуля

Оценочные материалы текущего контроля

1. Комплект тестовых заданий - __10__ шт.

2. Перечень контрольных вопросов:

1. Методы диагностики клеточного звена иммунитета, иммуноглобулинов классов А, М, G, врожденного иммунитета. Преаналитический этап.
2. Проточная цитофлуорометрия. Моноклональные антитела. Кластер дифференцировки (CD).
3. Иммунограмма. Общие положения. Иммунограмма в норме и при иммунопатологии. Интерпритация иммунограммы.

МОДУЛЬ 2.

«Первичные иммунодефициты и иммуноопосредованные заболевания. Общие положения»

Трудоемкость освоения: 10 акад. час.

Содержание учебного модуля

Код	Наименование тем (<i>подтем, элементов, подэлементов</i>)
2.	Тема: Первичные иммунодефициты и иммуноопосредованные заболевания. Общие положения.
2.1	Первичные иммунодефициты с нарушением клеточного звена иммунитета. Клиника. Диагностика
2.2	Первичные иммунодефициты с нарушением гуморального звена иммунитета. Клиника. Диагностика.
2.3	Первичные комбинированные иммунодефициты. Клиника. Диагностика.
2.4	Иммуноопосредованные заболевания.
	<i>Практические занятия в форме мастер-класса и консультации с разборами интересных клинических случаев, направленных на отработку следующих практических навыков:</i> 1. Оценка клинических проявлений и интерпретация иммунограммы при первичных и вторичных иммунодефицитах, иммуноопосредованных заболеваниях – разработка алгоритма обследования пациента; – разработка поэтапного лечения (с применением ситуационных задач); – составление алгоритма лечения.

Контроль и оценка качества результатов освоения модуля

Оценочные материалы текущего контроля

1. Комплект ситуационных задач - __5__ шт.
2. Перечень контрольных вопросов:
 1. Первичные иммунодефициты. Этиология, патогенез, классификация, клинические варианты течения.
 2. Первичные иммунодефициты. Диагностика. Дифференциальная диагностика.
 3. Первичные иммунодефициты с нарушением клеточного звена иммунитета. Лечение.
 4. Первичные иммунодефициты с нарушением гуморального звена иммунитета. Лечение.
 5. Иммуноопосредованные заболевания.

МОДУЛЬ 3.

«Вторичные иммунодефициты. Клиника. Диагностика»

Трудоемкость освоения: __6__ акад. час.

Содержание учебного модуля

Код	Наименование тем (<i>подтем, элементов, подэлементов</i>)
3.	Тема: «Вторичные иммунодефициты. Клиника. Диагностика»
	<i>Модуль частично реализуется в виде симуляционного обучения в форме решения ситуационных задач без применения симуляционного оборудования, направленного на отработку следующих практических навыков:</i> – составление индивидуальных программ реабилитации, профилактики и диспансеризации больных с вторичными иммунодефицитами

	– разработка алгоритма обследования пациента; – разработка поэтапного лечения (с применением ситуационных задач); – составление алгоритма лечения;
--	--

Контроль и оценка качества результатов освоения модуля

Оценочные материалы текущего контроля

1. Комплект тестовых заданий – 10 шт.
2. Комплект ситуационных задач – 5 шт.
3. Перечень контрольных вопросов:
 1. Вторичные ИД. Этиология. Классификация. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика.
 2. Тактика ведения больных с вторичными иммунодефицитами

МОДУЛЬ 4.

«Лечение больных с первичными иммунодефицитами и иммуноопосредованными заболеваниями»

Трудоемкость освоения: 12 акад. час.

Содержание учебного модуля

Код	Наименование тем (<i>подтем, элементов, подэлементов</i>)
4.	Тема: Лечение больных с первичными иммунодефицитами и иммуноопосредованными заболеваниями
4.1	Классификация и характеристика иммуномодуляторов
4.2	Показания и противопоказания к иммуномодулирующей терапии. Побочные эффекты.
	<i>Практические занятия проводятся в форме круглого стола, направленных на отработку следующих практических навыков:</i> – разработка поэтапного лечения (с применением ситуационных задач); – составление алгоритма лечения;

Контроль и оценка качества результатов освоения модуля

Оценочные материалы текущего контроля

1. Комплект тестовых заданий - 10 шт.
2. Комплект ситуационных задач - 7 шт.
3. Перечень контрольных вопросов:
 1. Классификация иммуностропных препаратов. Основные классы иммуностропных препаратов.
 2. Механизм действия иммуностропных препаратов. Показания и противопоказания. Побочные эффекты.
 3. Принципы и методы иммунокоррекции. Основные положения. Тактика иммунокоррекции. Принципиальные подходы.
 4. ВВИГ. Классификация. Механизмы действия. Показания и противопоказания к назначению ВВИГ.
 5. Экспертиза временной нетрудоспособности пациентов с иммунодефицитными состояниями. Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное иммунодефицитными состояниями, на медико-социальную экспертизу.

V. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

5.1. Общесистемные условия

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (далее – ЭИОС) института. ЭИОС обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории института, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда института включает:

1.1. Официальный сайт Института <https://www.ipksz.ru> создан в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и обеспечивает информационную открытость образовательной организации.

1.2. Официальный сайт журнала Здравоохранение Дальнего Востока, расположен в поддоменной зоне официального сайта института.

1.3. Электронная библиотека обеспечивает доступ к:

- Ирбис, автоматизированная библиотечная система, отражающая библиотечный фонд Института: (<http://irbis.ipksz.ru/>);

- ЭБС IPRsmart, обеспечивает пользователей ЭИОС индивидуальным доступом к электронным учебным изданиям (включая учебники и учебные пособия), методическим и периодическим изданиями, профессиональным базам данных, (: <http://iprsmarthop.ru/>);

- электронная медицинская библиотека «Консультант врача». Условия доступа: регистрация по IP-адресам в локальной сети института, которая позволяет пользоваться ЭМБ «Консультант врача» из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет. <http://www.rosmedlib.ru/>).

СДО «Прометей» обеспечивает:

- создание курсов (модулей): размещение учебного материала, тестов, формирование расписания, ведомости успеваемости;

- доступ к электронным учебно-методическим комплексам учебных курсов (модулей);

- проведение учебных занятий, предусмотренных учебным планом;

- проведение текущего контроля знаний обучающихся, промежуточной и итоговой аттестации;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса (объявления, рассылки, анкетирование, форум);

- фиксация хода образовательного процесса: отслеживание активности пользователей, запреты и разрешения на доступ к материалам в зависимости от успеваемости;

- результатов освоения образовательной программы;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающихся, рецензий и оценок на эти работы со стороны участников образовательного процесса.

Условия доступа к СДО «Прометей»: авторизация по логину и паролю из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет. Логин и пароль для доступа предоставляется при зачислении (<http://prometeus.ipksz.ru/>).

Mirapolis Virtual Room (далее – Мираполис), платформа для организации и проведения вебинаров и онлайн-встреч, обеспечивает:

- проведение очных занятий в виде вебинаров;

- общение с преподавателем в чате;

- использование «интерактивной доски»;

- проведение текущего контроля знаний (тестирование);
- контроль и отчеты присутствия на занятии.

Условия доступа к Мирополису: за день до начала мероприятия на адрес электронной почты обучающегося приходит сгенерированная ссылка для входа в виртуальную комнату Мираполиса, с информацией о дате и времени начала вебинара.

5.2. Организационные условия реализации Программы

В программе используются следующие виды учебных занятий: лекция, практическое занятие, тренинг, мастер-класс, круглый стол, консультация, итоговая аттестация в виде собеседования

Контактная (аудиторная) работа.

Лекции проводятся в специально оборудованных учебных аудиториях с использованием компьютерных презентаций, демонстрацией пациента, видеофильмов и т.д.

Практические занятия проводятся в форме: мастер-класса, консультации, круглого стола для отработки умений и навыков.

Симуляционное обучение реализуется на клинической базе кафедры (в соответствии с договором о практической подготовке) без применения симуляционного оборудования, стандартизированного пациента.

5.3. Условия материально-технического обеспечения Программы

Институт располагает помещениями для проведения учебных занятий:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения;
- аудитории, оснащенные симуляционным оборудованием, медицинскими изделиями и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные образовательной программой;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет», и обеспечены доступом в ЭИОС института.

Обучающиеся из числа с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, обновляющимся по мере необходимости.

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов занятий, предусмотренной учебным планом.

Материально-техническое обеспечение Программы

Краевой центр аллергологии и клинической иммунологии КГБУЗ ККБ №1 им. проф. С.И. Сергеева:

- 3 кабинета для приема врача аллерголога-иммунолога, площадь каждого кабинета 16 м², процедурный кабинет площадью 18 м².

Оборудование учебного кабинета для практических занятий:

- изделия медицинского назначения и медицинские инструменты.

Лаборатория клинической иммунологии КГБУЗ ККБ №1:

Оснащение лаборатории клинической иммунологии для проведения практических занятий:

Метод исследования	Используемое оборудование	Виды выполняемых работ
Проточная цитофлюориметрия	- ПЦ «NAVIO» фирмы «Becton Coulter»	- Количественная оценка показателей клеточного звена иммунитета. - Диагностика гемобластозов: острых лейкозов, лимфопролиферативных заболеваний, миеломной болезни.

Нефелометрия	- Анализатор специфических белков «BN Pro Spec»	- Определение иммуноглобулинов: класса А, М и G. - Определение компонентов компонента: C3, C4, C1-ингибитор, - ферритин, трансферин
Иммуноферментный анализ (качественный)	- Спектрофотометр «Antos» - Автоматический вошер «Columbus» - Термошейкер	- Определение HBsAg - Определение антител к HCV - Определение антител к возбудителю сифилиса (класса M+G) - А/т IgM к ВПГ – 1,2 типа, А/т IgG к ВПГ – 1,2 типа, авидность А/т IgG к ВПГ -1,2 типа - А/т IgG к ВПГ- 6 типа - А/т IgM к VCA- ВЭБ, А/т IgG к VCA- ВЭБ, А/т IgG к NA- ВЭБ, авидность А/т IgG к VCA- ВЭБ,
Иммуноферментный анализ (количественный)	- Спектрофотометр Униплан «Пикон» - Автоматический вошер «Columbus» - Термошейкер	Белки острой фазы воспаления: РФ суммарный, СРБ-высокочувствительный, прокальцитонин-тест. Диагностика аутоиммунных заболеваний: Количественное определение а/т к ДНК, а/т к рибонуклеопротеинам (RNP-70, Scl-70, Sm), а/т к цитоплазме нейтрофилов (АНЦа), а/т к МРО, а/т к протеиназе 3, антитела к базальной мембране нефрона. Диагностика АФС-синдрома: а/т к кардиолипину IgM, IgG, а/т к бетта-2 гликопротеину Ig M, IgG, АФС-скрининг Ig M, Ig G Аллергодиагностика: Иммуноглобулин E. Онкомаркеры: АФП, РЭА, ПСА Гормоны щитовидной железы
Иммунохемолуминисценция	Анализатор «Архитект»	Лекарственный мониторинг: Определение концентрации циклоsporина, такролимуса, сиролимуса. Определение уровня гормонов: ХГЧ, ФСГ, тестостерон, прогестерон, эстрадиол, пролактин, кортизол, белок связывающий половые гормоны, паратгормон. АЦЦП, С-пептид, миоглобин, активная форма витамина Д, натрий-уретический пептид (BNP).

5.4. Условия кадрового обеспечения реализации Программы

Реализация Программы обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками института, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

Учебные занятия проводятся высококвалифицированными преподавателями института, имеющими значительный опыт работы в данной профессиональной области.

№ п/п	Наименование модулей	ФИО, должность по штатному расписанию	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Условия привлечения к педагогической деятельности
1.	Клиническая иммунология в практике аллерголога-иммунолога	Васильева М.М. заведующая кафедрой клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии КГБОУ ДПО ИПКСЗ	К.м.н., Доцент	КГБОУ ДПО ИПКСЗ, заведующая кафедрой клинической лабораторной диагностики, аллергологии и иммунологии	

VI. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

6.1. Формы контроля знаний

Оценка качества освоения Программы проводится в отношении соответствия результатов освоения заявленным целям и планируемым результатам обучения и осуществляется на основе текущего контроля успеваемости и итоговой аттестации.

6.2. Оценочные материалы контроля знаний обучающихся

Для контроля знаний обучающихся создан фонд оценочных средств, объем которого позволяет оценить результаты освоения Программы (сформированность / совершенствование компетенции):

- оценочные средства для текущего контроля: тестовые задания
- оценочные средства для итоговой аттестации: тестовые задания / ситуационные задачи

Оценочные материалы размещены в СДО «Прометей».

7. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

К итоговой аттестации допускается обучающийся, в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, предусмотренный Программой.

Форма итоговой аттестации – экзамен, проводится в вид: тестового контроля.

К проведению итоговой аттестации привлекаются представители работодателей.

Критерии оценки при итоговой аттестации утверждены «Положением об итоговой аттестации института».

Лица, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

7.1. Процедура тестирования.

Итоговое тестирование проводится в электронном виде в СДО «Прометей». Институт обеспечивает идентификацию личности обучающихся. В отдельных случаях допускается проведение итогового тестирования с использованием бумажных носителей информации.

Для проведения итогового тестирования выделена аудитория, оснащенная персональными компьютерами с доступом в сеть «Интернет». Итоговое тестирование оценивается по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

7.2. Процедура оценки практического навыка.

Оценка практического навыка проводится на клинической базе кафедры по алгоритмам практических навыков. При оценке используется шкала: зачтено /не зачтено.

7.3. Процедура собеседования.

Собеседование состоит из решения ситуационной задачи. Собеседование с использованием ДОТ может проводиться в режиме видеоконференцсвязи, в режиме компьютерного тестирования, в режиме обмена файлами (с использованием СДО или электронной почты), обмена сообщениями в форумах или чатах. По результатам собеседования выставляются оценки по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

3.1. Оценочные средства представлены в виде:

1. Комплект тестовых заданий – 30 шт.
2. Комплект ситуационных задач – 10 шт.
3. Комплект заданий, выявляющих практический навык – 10 ____ шт.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Выберите один правильный ответ

1. К ИММУНОЛОГИЧЕСКИМ НАРУШЕНИЯМ ПРИ СИНДРОМЕ ГИПЕРИММУНОГЛОБУЛИНЕМии относятся
 - 1) снижение содержания сывороточного Ig M
 - 2) повышение количества В-лимфоцитов, нарушение функциональной активности нейтрофилов
 - 3) отсутствие или снижение Ig A и Ig E
 - 4) *повышение содержания сывороточного Ig E свыше 2000 МЕ/мл
2. АЛЬВЕОЛЯРНЫЕ МАКРОФАГИ ПРОИСХОДЯТ ИЗ
 - 1) нейтрофилов
 - 2) *моноцитов
 - 3) клеток Купфера
 - 4) эпителия альвеол
3. НАСЛЕДСТВЕННЫЙ АНГИОНЕВРОТИЧЕСКИЙ ОТЕК ОБУСЛОВЛЕН ДЕФИЦИТОМ
 - 1) C3
 - 2) C4
 - 3) всех компонентов комплемента
 - 4) *C1-ингибитора
4. ДЛЯ ДОЛГОСРОЧНОЙ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ НАСЛЕДСТВЕННОГО АНГИОТЕКА ПРИМЕНЯЮТ
 - 1) кетотифен
 - 2) *даназол
 - 3) преднизолон
 - 4) цетиризин

5. НАСЛЕДСТВЕННЫЙ АНГИОНЕВРОТИЧЕСКИЙ ОТЁК СОПРОВОЖДАЕТСЯ

- 1) генерализованной крапивницей
- 2) папулезными высыпаниями
- 3) *несимметричным отеком мягких тканей различной локализации
- 4) множественными буллами с эпидермолизом

6. БОЛЕЗНЬ БРУТОНА

- 1) наследуется по зависимому от пола типу
- 2) наследуются по аутосомному типу
- 3) *наследуется по Х-сцепленному типу
- 4) не наследуются

7. СЕЛЕКТИВНЫЙ ДЕФИЦИТ ИММУНОГЛОБУЛИНА А В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ЧАЩЕ ВСЕГО ОТРАЖАЕТ

- 1) Первичный комбинированный иммунодефицит
- 2) Дефицит потребления антител при инфекционных заболеваниях
- 3) Первичный иммунодефицит с преимущественным дефектом антителообразования
- 4) *Транзиторную недостаточность иммуноглобулина А

8. ПЕРВИЧНЫЙ ИММУНОДЕФИЦИТ С ПРЕИМУЩЕСТВЕННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ГУМОРАЛЬНОГО ЗВЕНА ИММУНИТЕТА МОЖЕТ БЫТЬ ОБУСЛОВЛЕН ДЕФИЦИТОМ

- 1) CD 3 γ и CD3 ϵ
- * 2) Фактора активации В-лимфоцитов
- 3) Интерлейкина-2
- 4) Пурипнуклеозидфосфорилаза

9. АНТИТЕЛА ИММУНОГЛОБУЛИНОВ ____ КЛАССА ОСУЩЕСТВЛЯЮТ ПЕРВИЧНЫЙ ИММУННЫЙ ОТВЕТ

- 1) *М
- 2) G
- 3) D
- 4) A

10. ПЕРВИЧНЫЙ ИММУННЫЙ ОТВЕТ НА КОНТАКТ С ИНФЕКЦИОННЫМ АГЕНТОМ СОПРОВОЖДАЕТСЯ БИОСИНТЕЗОМ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО СПЕЦИФИЧЕСКИХ АНТИТЕЛ КЛАССА

- 1) *М
- 2) G
- 3) E
- 4) A

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

8.1 Основная литература

1. Аллергология и иммунология: нац. рук. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 656 с. - (Национальные руководства).
2. Аллергология и клиническая иммунология / под ред. РАН Р.М. Хаитова, проф. Н.И. Ильиной. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 352 с.: ил. – (Серия «Клинические рекомендации»).
3. Вавиленкова Ю.А., Мешкова Р.Я. Врожденные иммунодефициты с преимущественным поражением гуморального иммунитета / Вестник Смоленской государственной медицинской академии. №5. 2005. - 36- 44 с.
4. Вавиленкова Ю.А., Мешкова Р.Я. Первичные иммунодефициты с преимущественным поражением клеточного иммунитета / Вестник Смоленской государственной медицинской академии. №5. 2005. - 27-36 с.
5. Делягин В.М., Садовникова И.В. Первичные иммунодефициты в педиатрической практике. Библиотека врача-специалиста М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 80 с.
6. Иммуноterapia: руководство для врачей / под ред. Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова, А.Е. Шульженко. 2-е изд., перераб. и доп., М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 768 с.
7. Ковальчук Л.В. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии: учеб. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 640 с. - Библиогр.: с. 630-631. - Предм. указ.: с. 632-639.
8. Кондратенко И.В., Бологов А.А. Первичные иммунодефициты. - ИД МЕДПРАКТИКА-М, 2005- 256 с.

8.2. Дополнительная литература

9. Тузанкина И.А., Дерябина С.С., Болков М.А./ Первичные иммунодефициты в раннем возрасте. Москва, 2018. – 176 с.
10. Щербина А.Ю. Иммунология детского возраста / А.Ю. Щербина, Е.Л. Пашанов. – М.: МЕДПРАКТИКА, 2006. – 432 с.
11. Аллергология и иммунология: нац. рук.: краткое изд. / Г.П. Бондарева, И.В. Данилычева, О.Г. Елисютина [и др.]; ред. Р.М. Хаитов, Н.И. Ильина; Рос. ассоц. аллергологов и клин. иммунологов, Ассоц. мед. о-в по качеству. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 640 с. –
12. Стюф, И.Ю. Методы определения иммуноглобулинов человека : учеб. пособие / И.Ю. Стюф, Н.Б. Серебряная, С.В. Фабричников ; под ред. А.В. Козлова. – СПб. : СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2013. – С. 38. – Текст : непосредственный.
13. Ballow, M. Первичные иммунодефициты с преобладанием дефектов гуморального иммунитета / M. Ballow. – Текст: непосредственный // Аллергология и иммунология. – 2003. – Т. 4, № 3. – С. 78–91.
14. Ballow, M. Первичные иммунодефициты с преобладанием дефектов клеточного иммунитета / M. Ballow. – Текст: непосредственный // Аллергология и иммунология. – 2003. – Т. 4, № 3. – С. 78–91.
15. Климович Н.М., Васильева М.М. /Актуальные вопросы лабораторной иммунологии. учебно-методическое пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей, 2016г.
16. Васильева. М.М. Первичные иммунодефициты у взрослых. Общий вариабельный иммунодефицит» : учеб. пособие / м-во здравоохранения Хабаров. края, КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения», каф. клин. лаб. диагностики, аллергологии и иммунологии ;– Хабаровск : Ред.-изд. центр ИПКСЗ, 2019. – 76 с. Утверждено Координационным Советом по области образования «Здравоохранение и медицинские науки» в качестве учебного пособия для использования в образовательных учреждениях, реализующих основные профессиональные образовательные программы высшего образования подготовки кадров высшей квалификации в ор-

динатуре по специальности 31.08.26 «Аллергология и иммунология» (Москва) 19.12.2019г. № 934 ЭКУ.

17. Резолюция саммита центров Jeffrey Modell Foundation: (июнь, 2016). Лос-Анжелес, США, 2016.

8.3. Нормативные правовые документы

1. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 7 ноября 2012 г. N 606н. «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю "аллергология и иммунология».
2. Приказ Министерства труда и социального развития РФ от 27 августа 2019 г. № 585н. «О классификациях и критериях, используемых при осуществлении медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы».
3. Профессиональный стандарт «Врач аллерголог-иммунолог» от 14.03.2018. №138н. Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ.
4. Клинические рекомендации «Первичный иммунодефицит: тяжелая комбинированная иммунная недостаточность» (утв. Минздравом России). 2018.
5. Клинические рекомендации «Первичные иммунодефициты преимущественно с недостаточностью антител» / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной. Федеральное государственное бюджетное учреждение «ГНЦ Институт иммунологии» ФМБА РФ. 2018. – 41 с.
6. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению больных первичными иммунодефицитами с нарушением гуморального звена. Российская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов (РААКИ). 2014.м -35 с.

8.4. Информационные электронные ресурсы

1. Институт иммунологии ФМБА России <http://nrcii.ru>
2. Кафедра клинической иммунологии и аллергологии Московской медицинской академии им. И. М. Сеченова <http://www.immunology.edu.ru>
3. НИИ аллергологии и клинической иммунологии (г. Москва) <http://www.iaci.ru>
4. НИИ клинической иммунологии СО РАМН <http://www.niikim.ru>
5. Российская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов (РААКИ) <http://www.raaci.ru>
6. Ассоциация детских аллергологов и иммунологов России <http://www.adair.ru>

Электронные версии журналов / медицинские издания

1. Аллергология <http://www.mmm.spb.ru/Allergology>
2. Иммунопатология, аллергология, инфектология
3. <http://www.immunopathology.com/ru/index.php>
4. Цитокины и воспаление <http://www.cytokines.ru>
5. Климов В. В. Основы общей иммунологии <http://www.immunology.klimov.tom.ru>
6. Аллергология <http://www.allergology.ru>
7. Аллергосайт <http://www.allergosite.ru>
8. Российский научно-популярный иммунологический сервер <http://www.immunology.ru>
9. Все о вакцинах и вакцинации <http://privivka.ru>
10. Центр иммунологии и репродукции <http://www.cironline.ru>
11. Европейская академия аллергологов и клинических иммунологов <http://www.eaaci.net>