

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Северо-Западный государственный медицинский университет  
имени И.И. Мечникова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

**УТВЕРЖДАЮ**  
Ректор  
ФГБОУ ВО СЗГМУ  
им. И. И. Мечникова Минздрава России  
С.А. Сайганов  
«31» мая 2024 года.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Иммунология»

**Специальность:** 31.08.35 Инфекционные болезни

**Направленность:** Инфекционные болезни

Рабочая программа дисциплины «Иммунология» составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.35 Инфекционные болезни, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «30» июня 2021 г. № 562 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08. 35 Инфекционные болезни».

**Составители рабочей программы дисциплины:**

Лобзин Ю.В., зав. кафедрой инфекционных болезней, д.м.н., академик РАН;  
Неверов В.А., доцент кафедры инфекционных болезней, к.м.н.;  
Старцева Г.Ю., доцент кафедры инфекционных болезней, к.м.н.,  
Антонов В.М., доцент кафедры инфекционных болезней, к.м.н.

**Рецензент:**

Гусев Д.А., главный врач КИБ им. С.П. Боткина, профессор, д.м.н.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры инфекционных болезней

7 мая 2024 г., Протокол № 11

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ /Лобзин Ю.В./

Одобрено Методической комиссией по основным профессиональным образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации – программам ординатуры  
14 мая 2024 г.

Председатель \_\_\_\_\_ /Остапенко В.М./

Рассмотрено Методическим советом и рекомендовано для утверждения на Ученом совете  
23 мая 2024 г.

Председатель \_\_\_\_\_ /Артюшкин С.А./

Дата обновления:

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
4. Объем дисциплины и виды учебной работы .....	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий.....	6
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	8
7. Оценочные материалы .....	9
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .....	9
9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем.....	10
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	11
Приложение А.....	13

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Иммунология» является формирование компетенций обучающегося, подготовка квалифицированного врача-инфекциониста, обладающего базовыми знаниями по иммунологическим аспектам инфекционных заболеваний у взрослых, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности, как в условиях специализированного стационара, так и в амбулаторно-поликлинических условиях.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Иммунология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 31.08.35 Инфекционные болезни, направленность: Инфекционные болезни. Дисциплина является элективной.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>ПК-3.</b> Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм	ИД-1 ПК-3.1. Определяет у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний ИД-2 ПК-3.2. Формулирует нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
<b>ПК-4.</b> Готов к ведению и лечению пациентов с инфекционными заболеваниями	ИД-1 ПК-4.1. Планирует лечение пациентов с инфекционными заболеваниями ИД-2 ПК-4.2. Способен вести динамическое наблюдение за пациентами с инфекционными заболеваниями ИД-3 ПК-4.3. Применяет природные лечебные факторы, лекарственную немедикаментозную терапию и другие методы у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации ИД-4 ПК-4.4. Умеет оказывать паллиативную медицинскую помощь пациентам с инфекционными заболеваниями
<b>ПК-5.</b> Способен к проведению экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с инфекционными заболеваниями	ИД-1 ПК-5.1. Демонстрирует способность к проведению экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с инфекционными заболеваниями и оформлению необходимой медицинской документации

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 ПК-3.1.	<b>Знает</b> основные клинические проявления иммунопатологических состояний, порядок оказания медицинской помощи больным с иммунодефицитными заболеваниями <b>Умеет</b> собрать анамнез, провести физикальное обследование (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, пальпация лимфоузлов и селезенки и т.п.);	Контрольные вопросы Тестовые задания

	интерпретировать данные опроса для выделения ведущих синдромов для оценки иммунопатологических состояний	
ИД-2 ПК-3.2.	<b>Знает</b> клинические рекомендации и стандарты медицинской помощи пациентам с заболеванием иммунной системы, номенклатуру медицинских услуг <b>Умеет</b> применять в работе клинические рекомендации и стандарты медицинской помощи пациентам с заболеваниями иммунной системы	Контрольные вопросы Тестовые задания
ИД-1 ПК-4.1.	<b>Знает</b> методы лечения пациентов с иммунодефицитами в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), медицинские показания и противопоказания к назначению, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции при коррекции иммунодефицита <b>Умеет</b> разрабатывать план лечения пациентов с иммунопатологическими состояниями и обосновывать применение лекарственных препаратов и немедикаментозного лечения	Контрольные вопросы Тестовые задания
ИД-2 ПК-4.2.	<b>Знает</b> этиологию и патогенез основных иммунопатологических состояний; клиническую картину, особенности течения и наиболее распространенные осложнения <b>Умеет</b> группировать симптомы в синдромы, выделять ведущие синдромы характерные для заболеваний иммунной системы	Контрольные вопросы Тестовые задания
ИД-3 ПК-4.3.	<b>Знает</b> методы немедикаментозной терапии, курортного лечения с использованием природных факторов у пациентов с патологией иммунной системы, нуждающихся в медицинской реабилитации <b>Умеет</b> использовать в работе природные факторы и немедикаментозные методы лечения ИДС	Контрольные вопросы Тестовые задания
ИД-4 ПК-4.4.	<b>Знает</b> показания для паллиативной помощи пациентам с заболеваниями иммунной системы <b>Умеет</b> оказывать паллиативную медицинскую помощь пациентам с патологией иммунной системы	Контрольные вопросы Тестовые задания
ИД-1 ПК-5.1.	<b>Знает</b> нормативные документы и показания для проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с ИДС <b>Умеет</b> оформлять необходимую медицинскую документацию медицинские показания для проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с ИДС	Контрольные вопросы Тестовые задания

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры
		2
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>	<b>110</b>	<b>110</b>
<b>Аудиторная работа:</b>	108	108
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (ПЗ)	104	104
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>106</b>	<b>106</b>
в период теоретического обучения	102	102
подготовка к сдаче зачета	4	4
<b>Промежуточная аттестация:</b> зачет, в том числе сдача и групповые консультации	2	2
<b>Общая трудоемкость:</b>	академических часов	
	<b>216</b>	<b>216</b>
	зачетных единиц	
	<b>6</b>	<b>6</b>

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

### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Аннотированное содержание раздела дисциплины	Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения раздела
1	Основы клинической иммунологии	Организация иммунной системы. Морфофункциональная организация иммунной системы. Неспецифические факторы иммунореактивности.	ПК-3, ПК-4, ПК-5
2	Противоинфекционный иммунитет	Т-клеточная система иммунитета. Субпопуляции Т-лимфоцитов. В-клеточная система иммунитета.	ПК-3, ПК-4, ПК-5
3	Особенности иммунной системы у детей	Онтогенез иммунной системы. Формирование и развитие иммунной системы. Первичный и вторичный иммунный ответ	ПК-3, ПК-4, ПК-5
4	Методы оценки иммунитета	Иммунный статус. Этапы оценки иммунного статуса. Ориентировочная группа тестов для предварительной оценки нарушений, аналитическая группа тестов для выявления дефектов иммунитета	ПК-3, ПК-4, ПК-5
5	Иммунодефицитные состояния	Иммунодефицит – характеристика. Первичные иммунодефициты. Врожденные дефекты фагоцитоза. Т- и В- иммунодефициты. Вторичные иммунодефициты	ПК-3, ПК-4, ПК-5
6	Принципы иммунокоррекции	Основные виды и средства патогенетического направления	ПК-3, ПК-4, ПК-5
7	Организация прививочной работы	Принципы организации. Инструктивные документы. Виды прививочной работы. Принципы построения календаря профилактических прививок	ПК-3, ПК-4, ПК-5

### 5.2. Тематический план лекций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекций	Трудоемкость (академических часов)
1	Основы клинической иммунологии	Л.1. Основы клинической иммунологии	2
2	Иммунодефицитные состояния	Л.2. Характеристика иммунодефицитных состояний. Первичные и вторичные иммунодефициты	2
ИТОГО:			4

### 5.3. Тематический план практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1	Основы клинической иммунологии	ПЗ.1. Морфофункциональная организация иммунной системы. Неспецифические факторы иммунореактивности.	Собеседование по контрольным вопросам	20
2	Противоинфекционный иммунитет	ПЗ.2. Т-клеточная система иммунитета. Субпопуляции Т-лимфоцитов. В-клеточная система иммунитета.	Собеседование по контрольным вопросам	20
3	Особенности иммунной системы у детей	ПЗ.3. Онтогенез иммунной системы. Формирование и развитие иммунной системы. Первичный и вторичный иммунный ответ	Собеседование по контрольным вопросам	10
4	Методы оценки иммунитета	ПЗ.4. Иммунный статус. Этапы оценки иммунного статуса. Ориентировочная группа тестов для предварительной оценки нарушений, аналитическая группа тестов для выявления дефектов иммунитета	Собеседование по контрольным вопросам	20
5	Иммунодефицитные состояния	ПЗ.5. Иммунодефицит – характеристика. Первичные иммунодефициты. Врожденные дефекты фагоцитоза. Т- и В-иммунодефициты. Вторичные иммунодефициты	Собеседование по контрольным вопросам	14
6	Принципы иммунокоррекции	ПЗ.6. Основные виды и средства патогенетического направления	Собеседование по контрольным вопросам	10
7	Организация прививочной работы	ПЗ.7. Принципы организации прививочной работы. Инструктивные документы. Виды прививочной работы. Принципы построения календаря профилактических прививок	Собеседование по контрольным вопросам	10
ИТОГО:				104

#### 5.4. Тематический план семинаров – не предусмотрен

## 5.5. Тематический план лабораторных работ – не предусмотрен

## 5.6. Самостоятельная работа

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1	Основы клинической иммунологии	Работа с лекционным материалом, учебной литературой, нормативными документами	Собеседование по контрольным вопросам	12
2	Противоинфекционный иммунитет		Собеседование по контрольным вопросам	20
3	Особенности иммунной системы у детей		Собеседование по контрольным вопросам	10
4	Методы оценки иммунитета		Собеседование по контрольным вопросам	20
5	Иммунодефицитные состояния		Собеседование по контрольным вопросам	20
6	Принципы иммунокоррекции		Собеседование по контрольным вопросам	10
7	Организация прививочной работы		Собеседование по контрольным вопросам	10
			Подготовка к сдаче зачета	4
			<b>ИТОГО:</b>	<b>106</b>

### 5.6.1. Перечень нормативных документов:

1. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».
3. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2 мая 2023 г. № 206н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием».
4. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. № 135 «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-инфекционист»
5. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 31 января 2012 г. N 69н "Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослым больным при инфекционных заболеваниях".
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 5 мая 2012 г. N 521н "Об утверждении порядка оказания медицинской помощи детям при инфекционных заболеваниях".
7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению».
8. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».

## 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучающиеся в период освоения дисциплины «Иммунология» обязаны подчиняться правилам внутреннего распорядка Университета и СПб ГБУЗ «Клиническая инфекционная больница имени С.П. Боткина». Обучение начинается с беседы с ответственным за работу с обучающимися на кафедре, который знакомит с целями и задачами обучения. При прохождении обучения по дисциплине обучающиеся посещают лекции, практические занятия. Самостоятельно изучают литературу по специальности. По окончании обучения по дисциплине у обучающихся проводится зачет.

## 7. Оценочные материалы

Оценочные материалы по дисциплине для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся включают в себя примеры оценочных средств (Приложение А к рабочей программе дисциплины), процедуру и критерии оценивания.

## 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

### 8.1. Учебная литература:

1. Инфекционные болезни: учебное пособие для студентов 5 курса лечебного и медико-профилактического факультетов./ Под ред. заслуженного деятеля науки РФ, академика РАН профессора Ю.В.Лобзина. СПб.: Из-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2020. – 394 с.
2. Основные синдромы инфекционных заболеваний: учебно-методическое пособие / под ред. Ю.В.Лобзина. – СПб.: Изд-во ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2015. – 59 с.- [https://moodle.szgmu.ru/pluginfile.php/25030/mod\\_resource/content/](https://moodle.szgmu.ru/pluginfile.php/25030/mod_resource/content/)
3. Вирусные гепатиты. Клиника, диагностика, лечение / Н. Д. Ющук, Е. А. Климова, О. О. Знойко и др. Издательство: М.: ГЭОТАР-МЕД, 2012. – 160 с.
4. Интенсивная терапия инфекционных больных. Руководство для врачей./ Зубик Т.М., Жданов К.В., Ковеленов А.Ю., Левшанков А.И. СПб: ЭЛБИ-СПб, 2010. - 304 с.
5. Острые кишечные инфекции : руководство / Н. Д. Ющук, Ю. В. Мартынов, М. Г. Кулагина, Л. Е. Бродов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2012. - 400 с.
6. Инфекционные болезни: национальное руководство / Под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 1056 с.
7. Дифференциальная диагностика основных синдромов инфекционных заболеваний: учебное пособие для студентов 6 курса лечебного факультета / О.В.Аникина, В.М.Антонов, И.В.Бабаченко, Т.Н.Блескина, Н.И.Кузнецов, В.А.Неверов, В.В.Пилипенко, А.П.Ремезов; под ред. Ю.В.Лобзина. – СПб.: Изд-во ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2013. – 172 с.

### 8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Наименования ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Journal of medical Internet research	<a href="http://www.jmir.org">http://www.jmir.org</a>
Информационная и образовательная система для практикующих врачей	<a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a>
Российский медицинский портал	<a href="http://www.rosmedportal.com">http://www.rosmedportal.com</a>
Всемирная Организация Здравоохранения	<a href="http://www.who.int">http://www.who.int</a>
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - ФЕДЕРАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ БИБЛИОТЕКА	<a href="https://elibrary.ru/project_orgs.asp">https://elibrary.ru/project_orgs.asp</a> <a href="http://feml.scsml.rssi.ru/feml">http://feml.scsml.rssi.ru/feml</a>
EastView Медицина и здравоохранение в России	<a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a>

**9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

**9.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Информационные технологии
1	Основы клинической иммунологии	размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России контроль знаний - <a href="https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=396">https://sdo.szgmu.ru/course/index.php?categoryid=396</a>
2	Противоинфекционный иммунитет	
3	Особенности иммунной системы у детей	
4	Методы оценки иммунитета	
5	Иммунодефицитные состояния	
6	Принципы иммунокоррекции	
7	Организация прививочной работы	

**9.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса (лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства):**

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
лицензионное программное обеспечение			
1.	Dr. Web	1 год	Контракт № 265-2023-ЗК
2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3.	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4.	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
лицензионное программное обеспечение отечественного производства			
1.	Антиплагиат	1 год	Договор № 133/2024-М
2.	«WEBINAR (ВЕБИНАР)» ВЕРСИЯ 3.0	1 год	Контракт № 211/2024-ЭА
3.	«Среда электронного обучения ЗКЛ»	1 год	Контракт № 121/2024-ЗЗЕП
4.	TrueConf Enterprise	1 год	Контракт № 216/2024-ЭА
свободно распространяемое программное обеспечение			
1.	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства			
1.	Moodle	Неограниченно	Открытое лицензионное

			соглашение GNU GeneralPublicLicense
--	--	--	--

### 9.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
1.	Консультант Плюс	1 год	Контракт № 1067/2021-ЭА
2.	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 97/2023-ЭА
3.	ЭМБ «Консультант врача»	1 год	Договор № 824КВ/05-2023
4.	ЭБС «Айбукс.ru/ibooks.ru»	1 год	Договор № 207/2023-ЗЗЕП
5.	Цифровой образовательный ресурс IPRsmart	1 год	Договор № 206/2023-ЗЗЕП
6.	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Договор № 199/2023-ЗЗЕП
7.	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Договор № 200/2023-ЗЗЕП
8.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	1 год	Договор № 155/2023-ПЗ
9.	Электронные издания в составе базы данных НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU	1 год	Лицензионный договор № SU-7139/2024
10.	Программное обеспечение «Платформа mb4» в части Справочно-информационной системы «MedBaseGeotar»	1 год	Лицензионный договор № 97/2024-ЗЗЕП
11.	Универсальные базы электронных периодических изданий ИВИС	1 год	Лицензионный договор № 116/2023-ЗЗЕП «Журналы России по медицине и здравоохранению»  Лицензионный договор № 42/2023-ЗЗЕП «Индивидуальные издания»
12.	Создание Виртуального читального зала Российской государственной библиотеки (ВЧЗ РГБ) для обслуживания удаленного пользователя	1 год	Лицензионный договор № 120/2024-M14

### 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: г. Санкт-Петербург, ул. Миргородская, д. 3, 3 корпус, 4 этаж, СПб ГБУЗ «Клиническая инфекционная больница имени С.П. Боткина», Договор № 99/2016-ОПП от 10 марта 2016 г.;

г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Б (корп.2/4), ауд. № 5, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;

Специализированная мебель: доска (меловая); стол преподавателя, стул преподавателя, столы студенческие, стулья студенческие;

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, ноутбук преподавателя, системный блок, монитор.

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: г. Санкт-Петербург, ул. Миргородская, д. 3, 3 корпус, 4 этаж, СПб ГБУЗ «Клиническая инфекционная больница имени С.П. Боткина», Договор № 99/2016-ОПП от 10 марта 2016 г.;

г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит Б (корп.2/4), ауд. № 2, ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;

Специализированная мебель: доска (меловая); стол преподавателя, стул преподавателя, столы студенческие, стулья студенческие;

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, ноутбук преподавателя, системный блок, монитор.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспеченные доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит АЕ (корп.32), ауд. № 1 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, лит Б (корп.2/4), ауд. № 2 ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

Министерство здравоохранения Российской Федерации  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Северо-Западный государственный медицинский университет  
имени И.И. Мечникова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

(для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся)

**Специальность:** 31.08.35 Инфекционные болезни  
**Направленность:** Инфекционные болезни  
**Наименование дисциплины:** Иммунология

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 ПК-3.1.	<p><b>Знает</b> основные клинические проявления иммунопатологических состояний, порядок оказания медицинской помощи больным с иммунодефицитными заболеваниями</p> <p><b>Умеет</b> собрать анамнез, провести физикальное обследование (осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, пальпация лимфоузлов и селезенки и т.п.); интерпретировать данные опроса для выделения ведущих синдромов для оценки иммунопатологических состояний</p>	Контрольные вопросы Тестовые задания
ИД-2 ПК-3.2.	<p><b>Знает</b> клинические рекомендации и стандарты медицинской помощи пациентам с заболеванием иммунной системы, номенклатуру медицинских услуг</p> <p><b>Умеет</b> применять в работе клинические рекомендации и стандарты медицинской помощи пациентам с заболеваниями иммунной системы</p>	Контрольные вопросы Тестовые задания
ИД-1 ПК-4.1.	<p><b>Знает</b> методы лечения пациентов с иммунодефицитами в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), медицинские показания и противопоказания к назначению, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции при коррекции иммунодефицита</p> <p><b>Умеет</b> разрабатывать план лечения пациентов с иммунопатологическими состояниями и обосновывать применение лекарственных препаратов и немедикаментозного лечения</p>	Контрольные вопросы Тестовые задания
ИД-2 ПК-4.2.	<p><b>Знает</b> этиологию и патогенез основных иммунопатологических состояний; клиническую картину, особенности течения и наиболее распространенные осложнения</p> <p><b>Умеет</b> группировать симптомы в синдромы, выделять ведущие синдромы характерные для заболеваний иммунной системы</p>	Контрольные вопросы Тестовые задания
ИД-3 ПК-4.3.	<p><b>Знает</b> методы немедикаментозной терапии, курортного лечения с использованием природных факторов у пациентов с патологией иммунной системы, нуждающихся в медицинской реабилитации</p> <p><b>Умеет</b> использовать в работе природные факторы и немедикаментозные методы лечения ИДС</p>	Контрольные вопросы Тестовые задания
ИД-4 ПК-4.4.	<p><b>Знает</b> показания для паллиативной помощи пациентам с заболеваниями иммунной системы</p> <p><b>Умеет</b> оказывать паллиативную медицинскую помощь пациентам с патологией иммунной системы</p>	Контрольные вопросы Тестовые задания
ИД-1 ПК-5.1.	<p><b>Знает</b> нормативные документы и показания для проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с ИДС</p> <p><b>Умеет</b> оформлять необходимую медицинскую документацию медицинские показания для проведения экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с ИДС</p>	Контрольные вопросы Тестовые задания

## 2. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения текущего контроля

## 2.1. Примеры входного контроля

1. Органы иммунной системы, иммунокомпетентные клетки
2. Роль макрофагов в иммунном ответе

Критерии оценки, шкала оценивания *зачтено/не зачтено*

Оценка	Описание
«зачтено»	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены
«не зачтено»	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Нет ответа.

## 2.2. Примеры контрольных вопросов:

ИД-1 ПК-3.1.

Интерфероны, их роль в иммунном ответе

ИД-2 ПК-3.2.

Первичные и вторичные иммунодефициты

ИД-1 ПК-4.1.

Стратегия и тактика лечения СПИД

ИД-2 ПК-4.2.

Медиаторы иммунитета, их роль в иммунном ответе

ИД-3 ПК-4.3.

Физиотерапевтические методы лечения больных с патологией иммунной системы

ИД-4 ПК-4.4.

Иммунологическая характеристика терминальной стадии ВИЧ-инфекции

ИД-1 ПК-5.1.

Правила амбулаторного наблюдения больных с иммунопатологическими последствиями инфекционных болезней

Критерии оценки, шкала оценивания по контрольным вопросам

Оценка	Описание
«отлично»	Знает весь учебный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В устных ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок
«хорошо»	Знает весь требуемый учебный материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок
«удовлетворительно»	Знает основной учебный материал. На вопросы (в пределах программы) отвечает с затруднением. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи
«неудовлетворительно»	Не знает большей части учебного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В устных ответах допускает частые и грубые ошибки

### 3. Процедура проведения текущего контроля

Текущий контроль успеваемости по дисциплине проводится в форме: собеседования по контрольным вопросам.

### 4. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации

#### 4.1. Примерный перечень контрольных вопросов для подготовки к зачету:

ИД-1 ПК-3.1

Клинико-лабораторная характеристика острой стадии ВИЧ-инфекции.

ИД-2 ПК-3.2.

Первичные и вторичные иммунодефициты

ИД-1 ПК-4.1.

Принципы АРВТ в соответствии с иммунограммой

ИД-2 ПК-4.2.

Иммунологическая характеристика 4б стадии ВИЧ-инфекции.

ИД-3 ПК-4.3.

Принципы и методы лечения больных с ИДС.

ИД-4 ПК-4.4.

Вторичные иммунодефициты

ИД-1 ПК-5.1.

Принципы диспансерного наблюдения за реконвалесцентами болезни Лайма.

Критерии оценки, шкала оценивания по контрольным вопросам

Оценка	Описание
«отлично»	Знает весь учебный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В устных ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок
«хорошо»	Знает весь требуемый учебный материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок
«удовлетворительно»	Знает основной учебный материал. На вопросы (в пределах программы) отвечает с затруднением. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи
«неудовлетворительно»	Не знает большей части учебного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В устных ответах допускает частые и грубые ошибки

#### 4.2. Примеры тестовых заданий:

ИД-1 ПК-3.1.

Вопрос №1 Основная характеристика многоядерных синцитиев

1. Активация иммунного ответа макроорганизма

2. **Отсутствие способности к делению и непродолжительное время жизни**
3. Активное восприятие информации антиген-презентирующих макрофагов
4. Усиление процессов кооперации макрофаг-лимфоцит

#### **ИД-2 ПК-3.2.**

Вопрос №2 Развитие иммунологической толерантности зависит от

1. Характера антигена
2. **Дозы антигена**
3. Наличия антител
4. Ничего из перечисленного

#### **ИД-1 ПК-4.1.**

Вопрос №3 К препаратам, стимулирующим В-систему иммунитета относятся все перечисленные, кроме.

1. Пирогенала
2. Зимозана
3. **Тималина**
4. Продигозана

#### **ИД-2 ПК-4.2.**

Вопрос №4 Основными этапами репликации ВИЧ является все перечисленные, кроме

1. Взаимодействие оболочечных белков вируса с рецепторными белками клетки-мишени
2. Синтез ДНК с помощью обратной транскриптазы
3. Активация белков ВИЧ протеинкиназами клетки-мишени
4. **Синтез дополнительной молекулы вирусной РНК**

#### **ИД-3 ПК-4.3.**

Вопрос №5 Противопоказания к санаторно-курортному лечению:

1. Возраст пациента
2. **Острое инфекционное заболевание**
3. Наличие хронических заболеваний вне обострения
4. Семейное положение

#### **ИД4ПК44.**

Вопрос № 6 При ВИЧ-энцефалопатии в терминальной стадии ВИЧ наблюдаются все перечисленные кроме

1. Деменции, полного отсутствия интеллекта
2. Акинетического мутизма
3. Грубой очаговой симптоматики, парезов, параличей
4. **Гидроцефалии**

#### **ИД-1 ПК-5.1.**

Вопрос №7 Экспертиза трудоспособности – это вид медицинской деятельности, целью которой является

1. Оценка состояния здоровья пациента
2. Определение сроков и степени нетрудоспособности
3. Установление возможности осуществления профессиональной деятельности (трудоустройство)
4. **Все вышеперечисленное**

Критерии оценки, шкала оценивания тестовых заданий

<b>Оценка</b>	<b>Описание</b>
«отлично»	Выполнено в полном объеме – 90%-100%
«хорошо»	Выполнено не в полном объеме – 80%-89%
«удовлетворительно»	Выполнено с отклонением – 70%-79%
«неудовлетворительно»	Выполнено частично – 69% и менее правильных ответов

Критерии оценки, шкала итогового оценивания (*зачет*)

<b>Оценка</b>	<b>Описание</b>
«зачтено»	Демонстрирует полное понимание проблемы. Знает основные понятия в рамках обсуждаемого вопроса, методы изучения и их взаимосвязь между собой, практические проблемы и имеет представление о перспективных направлениях разработки рассматриваемого вопроса
«не зачтено»	Демонстрирует непонимание проблемы. Не знает основные понятия, методы изучения, в рамках обсуждаемого вопроса не имеет представления об основных практических проблемах

## **5. Процедура проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет включает в себя: собеседование по контрольным вопросам, тестирование.