

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

**по дисциплине по выбору «Иммунология и иммунопатология детского
возраста»**

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации

Тип образовательной программы: программа ординатуры

Специальность: 31.08.18 Неонатология

Присваиваемая квалификация: Врач-неонатолог

Форма обучения: очная

Срок освоения образовательной программы: 2 года

Код дисциплины: Б1.В.ДВ.1.1

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.18 Неонатология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности Неонатология.

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель программы – сформировать необходимый уровень знаний, умений, навыков в области иммунологии и иммунопатологии детского возраста для реализации профессиональной деятельности врача - неонатолога.

Задачи:

1. Сформировать обширный объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача - неонатолога в области иммунологии и иммунопатологии детского возраста.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача - неонатолога по вопросам иммунологии и иммунопатологии детского возраста, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующего в сложной патологии.
3. Сформировать у врача – неонатолога умения в освоении новейших технологий и методик по вопросам иммунологии и иммунопатологии детского возраста.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Иммунология и иммунопатология детского возраста» относится к Блоку 1 «Вариативная часть», дисциплины по выбору программы ординатуры, установленной Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.18 Неонатология.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; (УК-1)
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании педиатрической помощи (ПК-6).

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

1) Знать:

- Онтологические особенности иммунной системы;
- Принципы иммунотерапии в неонатологии;
- Первичные иммунодефициты; обосновать и поставить диагноз;
- Обеспечить своевременную госпитализацию и лечение больного;
- Гемолитическая болезнь новорожденного;
- Инфекционно-воспалительные заболевания кожи у новорожденных, особенности у недоношенных детей;
- Неонатальный сепсис;

- Цитомегаловирусная инфекция у новорожденных;
- Респираторный дистресс – синдром новорожденных;
- Выхаживание недоношенных детей.

2) Уметь:

- Владеть методикой комплексной профилактики, диагностики, лечебные мер при заболеваниях новорожденных (Гемолитическая болезнь новорожденного; инфекционно-воспалительные заболевания кожи у новорожденных, особенности у недоношенных детей; неонатальный сепсис; цитомегаловирусная инфекция у новорожденных; респираторный дистресс – синдром новорожденных; ВИЧ/СПИД);сепсис);
- Владеть методикой профилактики, диагностики, лечения и оказания помощи при неотложных состояниях связанных с заболеваниями новорожденных: септический/инфекционно-токсический шок при генерализованных инфекциях; гиповолемический шок/тяжелое обезвоживание при холере и пищевых токсикоинфекциях; печеночная энцефалопатия при вирусном гепатите; почечная недостаточность при геморрагических лихорадках с почечным синдромом, печеночно-почечной недостаточности при лептоспирозе; коме при менингитах, менингоэнцефалитах;
- методикой диагностики и оказания неотложной помощи неинфекционным пациентам с острой сердечно-сосудистой недостаточностью; острой дыхательной недостаточностью; диабетической комой, судорожным синдромом.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 академических часа.

Общая трудоемкость		Количество часов					Форма контроля
в ЗЕ	в часах	Контактная работа			Внеаудиторная самостоятельная работа		
		Всего	Лекции	Семинары		Практические занятия	
2	72	48	4	22	22	24	зачет

**II. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ
«ИММУНОЛОГИЯ И ИММУНОПАТОЛОГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА».**

Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	Всего часов на контактную работу	Контактная работа			Внеаудиторная самостоятельная работа	Итого часов	Формируемые компетенции			Образовательные технологии		Формы текущего контроля
		Лекции	Семинары	Практические занятия			УК-1	ПК-5	ПК-6	традиционные	интерактивные	
I. Иммунология и иммунопатология детского возраста	48	4	22	22	24	72	+	+	+			
1.1. Становление и развитие иммунной системы в онтогенезе	11	1	5	5	6	17	+	+	+	Т, СЗ, С, Пр	ЛВ, КС,	
1.2. Система HLA и иммунологическая реактивность	14	1	7	6	6	18	+	+	+	ВК, Т, СЗ, С, Пр	ЛВ, КС, НПК	
1.3. Гуморальные и клеточные основы иммунитета	11	1	5	5	6	19	+	+	+	ВК, Т, СЗ, С, Пр	ЛВ, КС, М, МК, НПК,	
1.4. Иммунодефицитные состояния	12	1	5	6	6	18	+	+	+	ВК, Т, СЗ, С, Пр	ЛВ, КС, М, МК, НПК,	
Итого:	48	4	22	22	12	72	+	+	+			

Список сокращений: (традиционная лекция (Л), лекция-визуализация (ЛВ), метод малых групп (МГ), мастер-класс (МК), занятия с использованием тренажёров, имитаторов (Тр), разбор клинических случаев (КС), посещение врачебных конференции, консилиумов (ВК), участие в научно-практических конференциях (НПК), разбор клинических случаев (КС), тестирование (Т), решение ситуационных задач (СЗ), собеседование по контрольным вопросам (С), оценка освоения практических навыков (умений) (Пр)).

III. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Содержание дисциплины

1.	ИММУНОЛОГИЯ И ИММУНОПАТОЛОГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА
1.1	Становление и развитие иммунной системы в онтогенезе: Начальные этапы онтогенеза. Период новорожденности. Развитие иммунной системы в постнатальном периоде. Специфические формы иммунного ответа. Иммунная система человека и основные ее функции. Иммунитет при старении.
1.2	Система HLA и иммунологическая реактивность: понятие системы гистосовместимости. Определение понятий генов и антигенов гистосовместимости. Строение HLA системы: полиморфизм антигенов; классы генов HLA, их характеристика; строение антигенов HLA. Характеристика генов 1 класса. Антигены HLA 1 класса, локализация, биологическая функция, роль в иммунных реакциях. Характеристика генов второго класса. Антигены 2 класса, локализация, биологическая роль, значение в иммунном ответе. Характеристика генов и антигенов 3 класса. Ассоциация HLA с риском развития некоторых заболеваний. Методы идентификации антигенов HLA.
1.3	Гуморальные и клеточные основы иммунитета: основные характеристики гуморального и клеточного иммунитета. Цитокины. Классический и альтернативный пути активации комплемента. Образование мембраноатакующего комплекса.
1.4	Иммунодефицитные состояния: Первичные ИДС . Классификация. ИДС с недостаточностью антител (гуморальные ИДС): агаммаглобулинемия (болезнь Брутона), аутосомнорецессивная агаммаглобулинемия (швейцарский тип) , гипогаммаглобулинемия, общевариабельная иммунологическая недостаточность. ИДС с преимущественной недостаточностью клеточного звена. Тяжелая комбинированная иммунологическая недостаточность. ИДС, связанные с дефицитом комплемента и нарушением фагоцитоза. ИДС, связанные с другими значительными дефектами (патогенез, клиника, диагностика). Современные направления в лечении ИДС. Прогноз. Вторичные ИДС. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Диагностика. Лечение. Современные взгляды на иммунозаместительную терапию. Прогноз.

Формы работы ординатора на практических или семинарских занятиях:

- Реферирование отдельных тем по дисциплинам.
- Подготовка тезисов, докладов для семинарских занятий.
- Обзор литературных источников.
- Индивидуальные задания, выполняемые на практических занятиях (заклучения по проблемным ситуациям, курация больных).
- Самостоятельный анализ электрокардиограмм, рентгенограмм, сцинтиграмм, сонограмм и результатов других функциональных исследований.

3.2 Тематический план лекционного курса

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.1.	Становление и развитие иммунной системы в онтогенезе: Начальные этапы онтогенеза. Период новорожденности. Развитие иммунной системы в постнатальном периоде. Специфические формы иммунного ответа. Иммунная система человека и основные ее функции. Иммунитет при старении.	1
1.2	Система HLA и иммунологическая реактивность: понятие системы гистосовместимости. Определение понятий генов и антигенов гистосовместимости. Строение HLA системы: полиморфизм антигенов; классы генов HLA, их характеристика; строение антигенов HLA. Характеристика генов 1 класса. Антигены HLA 1 класса, локализация, биологическая функция, роль в иммунных реакциях. Характеристика генов второго класса.	1
	Система HLA и иммунологическая реактивность: Антигены 2 класса, локализация, биологическая роль, значение в иммунном ответе. Характеристика генов и антигенов 3 класса. Ассоциация HLA с риском развития некоторых заболеваний. Методы идентификации антигенов HLA.	
1.3	Гуморальные и клеточные основы иммунитета: основные характеристики гуморального и клеточного иммунитета. Цитокины. Классический и альтернативный пути активации комплемента. Образование мембраноатакующего комплекса.	1
1.4	Иммунодефицитные состояния: Первичные ИДС . Классификация. ИДС с недостаточностью антител (гуморальные ИДС): агаммаглобулинемия (болезнь Брутона), аутосомнорецессивная агаммаглобулинемия (швейцарский тип) , гипогаммаглобулинемия, общевариабельная иммунологическая недостаточность. ИДС с преимущественной недостаточностью клеточного звена. Тяжелая комбинированная иммунологическая недостаточность. ИДС, связанные с дефицитом комплемента и нарушением фагоцитоза. ИДС, связанные с другими значительными дефектами (патогенез, клиника, диагностика). Современные направления в лечении ИДС. Прогноз. Вторичные ИДС. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Диагностика. Лечение. Современные взгляды на иммунозаместительную терапию. Прогноз.	1

3.3. Тематический план семинаров

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.1	Становление и развитие иммунной системы в онтогенезе: Начальные этапы онтогенеза. Период новорожденности. Развитие иммунной системы в постнатальном периоде. Специфические формы иммунного ответа. Иммунная система человека и основные ее функции. Иммунитет при старении.	5

1. 2	Система HLA и иммунологическая реактивность: понятие системы гистосовместимости. Определение понятий генов и антигенов гистосовместимости. Строение HLA системы: полиморфизм антигенов; классы генов HLA, их характеристика; строение антигенов HLA. Характеристика генов 1 класса. Антигены HLA 1 класса, локализация, биологическая функция, роль в иммунных реакциях. Характеристика генов второго класса. Антигены 2 класса, локализация, биологическая роль, значение в иммунном ответе. Характеристика генов и антигенов 3 класса. Ассоциация HLA с риском развития некоторых заболеваний. Методы идентификации антигенов HLA.	7
1. 3	Гуморальные и клеточные основы иммунитета: основные характеристики гуморального и клеточного иммунитета. Цитокины. Классический и альтернативный пути активации комплемента. Образование мембраноатакующего комплекса.	5
1.4	Иммунодефицитные состояния: Первичные ИДС . Классификация. ИДС с недостаточностью антител (гуморальные ИДС): агаммаглобулинемия (болезнь Брутона), аутосомнорецессивная агаммаглобулинемия (швейцарский тип) , гипогаммаглобулинемия, общеварибельная иммунологическая недостаточность. ИДС с преимущественной недостаточностью клеточного звена. Тяжелая комбинированная иммунологическая недостаточность. ИДС, связанные с дефицитом комплемента и нарушением фагоцитоза. ИДС, связанные с другими значительными дефектами (патогенез, клиника, диагностика). Современные направления в лечении ИДС. Прогноз. Вторичные ИДС. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Диагностика. Лечение. Современные взгляды на иммунозаместительную терапию. Прогноз.	5

3.4 Тематический план практических занятий

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.1	Становление и развитие иммунной системы в онтогенезе: Начальные этапы онтогенеза. Период новорожденности. Развитие иммунной системы в постнатальном периоде. Специфические формы иммунного ответа. Иммунная система человека и основные ее функции. Иммунитет при старении.	5
1.2	Система HLA и иммунологическая реактивность: понятие системы гистосовместимости. Определение понятий генов и антигенов гистосовместимости. Строение HLA системы: полиморфизм антигенов; классы генов HLA, их характеристика; строение антигенов HLA. Характеристика генов 1 класса. Антигены HLA 1 класса, локализация, биологическая функция, роль в иммунных реакциях. Характеристика генов второго класса. Антигены 2 класса, локализация, биологическая роль, значение в иммунном ответе. Характеристика генов и антигенов 3 класса. Ассоциация HLA с риском развития некоторых заболеваний. Методы идентификации антигенов HLA.	6

1. 3	Гуморальные и клеточные основы иммунитета: основные характеристики гуморального и клеточного иммунитета. Цитокины. Классический и альтернативный пути активации комплемента. Образование мембраноатакующего комплекса.	5
1.4	Иммунодефицитные состояния: Первичные ИДС . Классификация. ИДС с недостаточностью антител (гуморальные ИДС): агаммаглобулинемия (болезнь Брутона), аутосомнорецессивная агаммаглобулинемия (швейцарский тип) , гипогаммаглобулинемия, общевариабельная иммунологическая недостаточность. ИДС с преимущественной недостаточностью клеточного звена. Тяжелая комбинированная иммунологическая недостаточность. ИДС, связанные с дефицитом комплемента и нарушением фагоцитоза. ИДС, связанные с другими значительными дефектами (патогенез, клиника, диагностика). Современные направления в лечении ИДС. Прогноз. Вторичные ИДС. Этиология. Патогенез. Клинические проявления. Диагностика. Лечение. Современные взгляды на иммунозаместительную терапию. Прогноз.	6

3.5. Образовательные технологии, в том числе перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В процессе изучения дисциплины предусматривается использование следующих образовательных технологий, методов обучения и инновационных форм учебных занятий: технологии проблемного обучения, технологий развития критического мышления, технологии коллективного способа обучения, рейтинговой технологии, интерактивных занятий.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: мультимедиа технологии, технологии визуализации.

Для подготовки докладов, выполнения индивидуальных заданий ординаторы используют электронный каталог библиотеки, электронные ресурсы электронных библиотечных систем «Консультант врача» и «Консультант студента».

При этом используются разнообразные технические устройства и программное обеспечение, информационные и коммуникационные технологии.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: презентационная графика, интерактивные информационные технологии, учебные видеофильмы.

IV. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ)

4.1. Текущий контроль успеваемости на занятиях проводится в форме устного опроса, собеседования, тестирования, решения ситуационных задач, разбора клинических ситуаций, оценки усвоения практических навыков, написание и защита реферата, доклада.

4.2. Промежуточная аттестация - в форме зачета по модулю дисциплины на последнем занятии, который проводится в два этапа: тестирование и решение ситуационной задачи.

4.3. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочными средствами для текущего контроля успеваемости являются: тестовые задания и ситуационные задачи.

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе.

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1. Методические указания для самостоятельной работы

В процессе обучения осуществляются следующие виды самостоятельной работы:

Самостоятельная работа по изучению дисциплины во внеаудиторное время:

- Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе) с использованием учебных пособий и методических разработок кафедры, а также электронных учебных пособий;
- Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом.
- подготовка рефератов и докладов по предложенной тематике, которые заслушиваются либо на практическом занятии (если тема доклада и занятия совпадают)
- работа с учебной и научной литературой
- работа с тестами и вопросами для самопроверки освоение алгоритма обследования больного в ходе обследования пациента с контролем со стороны преподавателя;
- интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования;
- курация больных

Контроль самостоятельного изучения тем осуществляется на практических занятиях с использованием тестовых заданий, контрольных вопросов, ситуационных задач.

На кафедре для самостоятельной работы в аудиторное и внеаудиторное время созданы и постоянно обновляются методические разработки по всем темам рабочей учебной программы дисциплины.

5.2. Примерная тематика рефератов:

1. Механизмы иммунологической защиты организма.
2. Особенности иммунотерапии гнойно-септических заболеваний кожи у новорожденного.
3. Профилактика развития ВУИ у новорожденного.
4. Особенности иммунной системы новорожденного.

**VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ДИСЦИПЛИНЫ:**

а) основная литература:

1. Неонатология : национальное руководство / [А. Г. Антонов [и др.] ; под ред. Н. Н. Володина ; Рос. ассоц. специалистов перинат. медицины, Ассоц. мед. о-в по качеству. - Кратк. изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 887 с. - (Национальные руководства). – Текст: непосредственный. То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448779.html> .
2. Аллергология и иммунология, 2008-2009 : клинические рекомендации для педиатров / Н. Г. Астафьева [и др.] ; под общ. ред. А. А. Баранова, Р. М. Хаитова ; Союз педиатров России, Рос. ассоц. аллергологов и клинич. иммунологов, Науч. центр здоровья детей РАМН, Ин-т иммунологии Федер. мед.-биол. агентства, Рос. мед. акад. последиплом. образования, Моск. мед. акад. им. И.М. Сеченова. - М. : М-Студио, 2008. - 247 с. – Текст: непосредственный.
3. Хаитов, Р. М. Иммунология : учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальностям 060101.65 "Лечебное дело", 060103.65 "Педиатрия", 060105.65 " Стоматология" по медико-биологическим дисциплинам, в частности по "Общей и клинической иммунологии", а также для системы последипломного образования, врачей-интернов и ординаторов по дисциплине "Общая и клиническая иммунология" : [гриф] ; М-во образования и науки РФ. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 528 с. – Текст: непосредственный. То же. - Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426814.html>
4. Аллергология и иммунология : национальное руководство / Г. П. Бондарева [и др.] ; гл. ред.: Р. М. Хаитов, Н. И. Ильина ; Рос. ассоц. аллергологов и клинич. иммунологов, Ассоц. мед. о-

в по качеству. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 649 с., [6] л. ил. : граф. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM). - (Национальные руководства).

То же. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428306.html>

5. Детские болезни : учебник : к использованию в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы среднего, высшего, дополнительного профессионального образования по дисциплине "Педиатрия" по специальности "Лечебное дело" : [гриф] / Р. Р. Кильдиярова [и др.] ; под ред. Р. Р. Кильдияровой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 829 с. - Текст: непосредственный.

То же. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента". - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429488.html>

б) дополнительная литература:

1. Долгих, В. Т. Основы иммунопатологии : учебное пособие для медицинских вузов : [гриф] УМО / В. Т. Долгих. - Ростов н/Д : Феникс ; Омск : Омская государственная медицинская академия, 2007. - 320 с. - (Высшее образование). - Текст: непосредственный.

2. Самсыгина, Г. А. Острые респираторные заболевания у детей / Г. А. Самсыгина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 219 с. : ил. - (Библиотека врача-специалиста. Иммунология. Оториноларингология. Педиатрия). - Текст: непосредственный.

То же. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442487.html>

3. Хаитов, Р. М. Руководство по клинической иммунологии. Диагностика заболеваний иммунной системы : руководство для врачей / Р. М. Хаитов, Б. В. Пинегин, А. А. Ярилин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 345 с. - Текст: непосредственный.

То же. - Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. - URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409176.html>

4. Вакцины и вакцинация : национальное руководство / В. А. Аксенова [и др.] ; под ред. В. В. Зверева, Р. М. Хаитова ; Всерос. науч.-практ. о-во эпидемиологов, микробиологов и паразитологов, Рос. ассоц. аллергологов и клинич. иммунологов, Ассоц. мед. о-в по качеству. - Кратк. изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 636 с. - (Национальные руководства). - Текст: непосредственный.

То же. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970420522.html>

5. Иммунология. Клеточные, молекулярные и генетические методы исследования : практикум : учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования : по специальностям 060101.65 "Лечебное дело", 060103.65 "Педиатрия", 060104.65 "Медико-профилактическое дело", 060112.65 "Медицинская биохимия", 060113.65 "Медицинская биофизика", 060114.65 "Медицинская кибернетика" : [гриф] / Л. В. Ковальчук [и др.] ; под ред.: Л. В. Ковальчука, Г. А. Игнатъевой, Л. В. Ганковской. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 174 с. - Текст: непосредственный.

6. Петров Р. В. Иммуногены и вакцины нового поколения. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 608 с. : ил. - (Библиотека врача-специалиста. Иммунология). - Текст: непосредственный.

То же. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418680.html>

То же. - Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. - URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418680.html>

7. Иммуноterapia : руководство для врачей / под ред. Р. М. Хаитова, Р. И. Атауллаханова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 672 с. – Текст: непосредственный.
То же. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант врача". - URL : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.html>
8. Перинатальная патология : учебное пособие : по специальности 04200 "Педиатрия" : [гриф] УМО / Е. А. Конкина [и др.] ; ГОУ ВПО Иван. гос. мед. акад. М-ва здравоохранения Рос. Федерации. - Иваново : [б. и.], 2004. - 63 с. – Текст: непосредственный.
То же. – Текст: электронный // Электронная библиотека ИвГМА. – URL: <http://www.libisma.ru>
9. Струков, А. И. Патологическая анатомия : учебник для студентов медицинских вузов : [гриф] МЗ РФ / А. И. Струков, В. В. Серов. - 5-е изд., стереотип. - М. : Литтерра, 2010. - 846 с. – Текст: непосредственный.
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090265.html>
10. Иммунология: практикум : учебное пособие / под ред. Л.В. Ковальчука, Г.А. Игнатъевой, Л.В. Ганковской. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - ЭБС Консультант студента <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435069.html>
11. Кравченко Е.Н., Родовая травма: акушерские и перинатальные аспекты / Кравченко Е.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 240 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - Текст : электронный // ЭБС "Консультант врача". - URL : <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412237.html>
12. Хаитов Р.М. Аллергология и клиническая иммунология / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 336 с. (Серия "Клинические рекомендации"). - Текст : электронный // ЭБС "Консультант врача". - URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450109.html>

Базы данных, архивы которых доступны с персональной регистрацией:

- Научная электронная библиотека, Российский индекс научного цитирования;
- Электронный каталог ИвГМА;
- Электронная библиотека ИвГМА.

Базы данных, архивы которых доступны по подписке ИвГМА

- ЭБС Консультант студента;
- ЭБС Консультант врача;
- Scopus;
- Web of science;
- Elsevier;
- SpringerNature.

Комплект лицензионного программного обеспечения

1. Microsoft Office
2. Microsoft Windows
3. Консультант +