



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)

**ПРИНЯТА**

Ученым советом стоматологического и медико-профилактического факультетов  
протокол от 12.04.19 № 15  
Председатель совета Д.Е.Суетенков

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан педиатрического факультета  
А.П.Аверьянов  
« 01 » 06 20 19 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**КЛИНИЧЕСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ В ПЕДИАТРИИ**  
(адаптационная дисциплина)

(наименование учебной дисциплины)

Специальность	<u>31.05.02 Педиатрия</u>
Форма обучения	<u>ОЧНАЯ</u> (очная, очно-заочная, заочная)
Срок освоения ОПОП	<u>6 ЛЕТ</u>
Кафедра	<u>КЛИНИЧЕСКОЙ ИММУНОЛОГИИ И АЛЛЕРГОЛОГИИ</u>

**ОДОБРЕНА**

на заседании учебно-методической  
конференции кафедры от 04.04.19 № 8  
Заведующий кафедрой Н.Г.Астафьева

**СОГЛАСОВАНА**

Начальник учебно-методического отдела  
УОКОД А.В.Кулигин  
« 09 » 04 20 19 г.

Рабочая программа учебной дисциплины клиническая иммунология в педиатрии (адаптационная дисциплина) разработана на основании учебного плана по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденного Ученым Советом Университета, протокол от «27» февраля 2018г., №2; в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.05.02 Педиатрия, утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации «17» августа 2015г.

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Цель:** овладеть современными клиническими представлениями об основных иммунных заболеваниях, механизмах их развития, дифференциальной диагностике, лечении и профилактике, развить клиническое мышление и практические навыки, необходимые для дифференциальной диагностики, лечения и профилактики иммунных состояний, встречающихся в практике врача-педиатра.

### **Задачи:**

- 1) приобретение студентами знаний о структуре заболеваемости иммунными болезнями в педиатрии;
- 2) обучение студентов важнейшим методам, позволяющим проводить диагностику и мониторинг иммуноопосредованных заболеваний в педиатрии;
- 3) обучение принципам проведения лечебных, реабилитационных и профилактических мероприятий среди детей с иммуноопосредованными заболеваниями
- 4) обучение студентов принципам и методам специфической и неспецифической иммунокоррекции у детей;
- 5) обучение студентов оказанию больным врачебной помощи при иммунопатологических состояниях у детей;
- 6) формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров

## **2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ**

### **Формируемые в процессе изучения учебной дисциплины (модуля) компетенции**

Универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК), профессиональные (ПК) - в соответствии с ФГОС 3++

<b>Наименование категории (группы) компетенций</b>	<b>Код и наименование компетенции (или ее части)</b>
--	--

1	2
	<p><b>ОПК-8</b> Готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач</p>
<p><b>знать</b> основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях иммунной системы</p> <p><b>уметь</b> назначить лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях иммунной системы;</p> <p><b>владеть</b> основными лечебными мероприятиями при наиболее часто встречающихся заболеваниях иммунной системы,</p>	
	<p><b>ПК-1</b> Способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>
<p><b>знать</b> основные методы оценки природных и медико-социальных факторов среды в развитии патологии иммунной системы</p> <p><b>уметь</b> проводить коррекцию природных и медико-социальных факторов среды, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению патологии иммунной системы</p> <p><b>владеть</b> методами санитарно-просветительной работы по гигиеническим вопросам</p>	
	<p><b>ПК-5</b> Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания</p>
<p><b>знать</b> основные принципы опроса больного с патологией иммунной системы, методы проведения физикального осмотра, клинического обследования при подозрении на патологию иммунной системы, принципы оценки результатов иммунологического исследования у детей</p> <p><b>уметь</b> проводить и интерпретировать опрос больного с патологией иммунной системы, физикальный осмотр, назначение клинического обследования при подозрении на патологию иммунной системы, оценить результаты современных лабораторно-инструментальных</p>	

исследований у больных	
<p><b>владеть</b> способностью и готовностью проводить и интерпретировать опрос больного с патологией иммунной системы, физикальный осмотр, клиническое обследование при подозрении на патологию иммунной системы, оценкой результатов иммунологического обследования у детей, написанием медицинской карты амбулаторного и стационарного больного</p>	
	<p><b>ПК-9</b> Готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара</p>
<p><b>знать</b> принципы адекватного лечение в соответствии с выставленным дмагнозом, алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии больным с патологии иммунной системы</p> <p><b>уметь</b> обосновать назначение больным детям адекватного лечения в соответствии с выставленным диагнозом, выбрать медикаментозную и немедикаментозную терапию больным с патологии иммунной системы</p> <p><b>владеть</b> способностью назначать больным детям адекватное лечение в соответствии с выставленным диагнозом, алгоритмом выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии больным с патологии иммунной системы</p>	
	<p><b>ПК-15</b> Готовность к обучению детей и их родителей (законных представителей) основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний</p>
<p><b>знать</b> основные принципы проведения профилактических мероприятий по предупреждению возникновения наиболее часто встречающихся патологий иммунной системы; осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового образа жизни с учетом факторов риска развития иммунной патологии, оценить эффективность диспансерного наблюдения за часто болеющими пациентами</p> <p><b>уметь</b> обосновывать необходимость проведения профилактических мероприятий по предупреждению возникновения наиболее часто встречающихся патологий иммунной системы, обосновать мероприятия по формированию здорового образа жизни, диспансерного наблюдения за часто болеющими пациентами</p> <p><b>владеть</b> алгоритмом проведения профилактических мероприятий по предупреждению возникновения наиболее часто встречающихся патологий иммунной системы</p>	

	<b>ПК-18</b> Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи детям с использованием основных медико-статистических показателей
<p><b>знать</b> основные медико-статистические показатели оценки качества оказания медицинской помощи детям</p> <p><b>уметь</b> использовать медико-статистические показатели для оценки качества оказания медицинской помощи детям</p> <p><b>владеть</b> оценкой качества оказания медицинской помощи детям с использованием медико-статистических показателей</p>	
	<b>ПК-20</b> Готовность к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины
<p><b>знать</b> основные подходы к анализу медицинской информации по иммунологии, опираясь на всеобъемлющие принципы доказательной медицины в целях совершенствовании профессиональной деятельности</p> <p><b>уметь</b> использовать системный подход к анализу медицинской информации по иммунологии, опираясь на принципы доказательной медицины</p> <p><b>владеть</b> способностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации по иммунологии в целях совершенствовании профессиональной деятельности</p>	

### 3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина Клиническая иммунология в педиатрии (адаптационная дисциплина) относится к блоку Б1.В.ДВ.1.2 дисциплины по выбору вариативная часть учебного плана по специальности 31.05.02 «Педиатрия».

Материал дисциплины опирается на ранее приобретенные студентами знания по истории медицины, биоэтике, латинскому языку, анатомии, нормальной физиологии, физике, математике, биохимии, биологии, гистологии, эмбриологии, цитологии, микробиологии, педиатрии.

### 4. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ

Вид работы	Всего часов	Кол-во часов в семестре		
		№ 11		

1		2			
<b>Контактная работа (всего), в том числе:</b>		<b>48</b>			
<b>Аудиторная работа</b>		48	48		
Лекции (Л)		10	10		
Практические занятия (ПЗ),		38	38		
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)					
<b>Внеаудиторная работа</b>					
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО)</b>		<b>24</b>	<b>24</b>		
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З)	<b>3</b>	<b>3</b>		
	экзамен (Э)				
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	час.	<b>72</b>	<b>72</b>		
	ЗЕТ	<b>2</b>	<b>2</b>		

## 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 5.1 Разделы учебной дисциплины (модуля) и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	Индекс компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Содержание раздела
1	2	3	4
1.	ОПК-8, ПК-1,5,9, 15,18,20	Клиническая иммунология в педиатрии	<p>Современное определение иммунитета. Функциональная организация иммунного ответа. Врожденный и адаптивный (приобретенный) иммунитет.</p> <p>Иммунные механизмы повреждения тканей. Основные иммуно-опосредованные заболевания и принципы иммуотропной терапии.</p> <p>Иммунологические аспекты опухолевого процесса.</p> <p>Ассоциация иммунных и биохимических расстройств при</p>

			<p>патологических процессах.</p> <p>Лимопролиферативные заболевания</p> <p>Возрастные особенности иммунной системы</p> <p>Принципы и методы оценки иммунного статуса.</p> <p>Основные виды иммунопатологии в педиатрии.</p> <p>Иммунодефицитные состояния у детей.</p> <p>Иммуноткорректирующая терапия (иммуностимулирующие средства, моноклональные антитела, цитокины, антицитокиновая терапия, аллерген-специфическая иммунотерапия) в педиатрии.</p>
--	--	--	---

### 5.2 Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды деятельности (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	все го	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	11	Клиническая иммунология в педиатрии	10		38	24	72	Устный опрос, тестирование, реферат, презентация, разбор ситуационных задач и клинических случаев, практические навыки
<b>ИТОГО:</b>			10		<b>38</b>	<b>24</b>	<b>72</b>	

### 5.3 Название тем лекций с указанием количества часов

№ п/п	Название тем лекций	Кол-во часов в семестре
		№ 11
1	2	3
1	Функции иммунной системы. Возрастные особенности иммунной системы	2
2	Иммунная система при трансплантации	2
3	Болезни иммунной системы. Первичные и вторичные иммунодефициты	2
4	Концепция иммунного надзора. Механизмы опухолевой трансплантации. Таргетная терапия.	2
5	Иммунотерапия: обоюдоострое оружие	2
	<b>ИТОГО</b>	10

### 5.4. Название тем практических занятий с указанием количества часов

№ п/п	Название тем практических занятий	Кол-во часов в семестре
		№ 6
1	2	3
1	Врожденный и приобретенный иммунитет, особенности иммунитета у детей и подростков	6
2	Методы исследования иммунного статуса и принципы его оценки.	6
3	Противомикробный иммунитет. Инфекции у лиц с нарушением иммунного статуса	6
4	Противоопухолевый иммунитет. Лимфопролиферативные процессы у детей.	6
5	Иммунодефицитные состояния, встречающиеся в практике педиатра.	6
6	Иммуностимуляция и вакцинация, особенности применения иммунных препаратов у детей.	6
7	Итоговое занятие. Итоговое тестирование.	2
	<b>ИТОГО</b>	38



## 5.5. Лабораторный практикум– не предусмотрен

### 5.6. Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
1	11	Клиническая иммунология в педиатрии	Подготовка к практическим занятиям	5
2			Изучение учебной и научной литературы	5
3			Решение ситуационных задач	5
4			Подготовка к тестированию	4
5			Подготовка устных докладов, презентаций	5
<b>ИТОГО</b>				<b>24</b>

### 6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (модулю)

Основная литература

1. Основы клинической иммунологии/ Чепель Э., Хейни М., Мисбах С., Сновден Н.- М.,2008.
2. Аллергология и иммунология. Национальное руководство. Краткое издание/ под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной.-М.: ГЭОТАР- Медиа.2013.-640с.

Дополнительная литература

1. Клиническая аллергология и иммунология/ Л.А.Горячкина, К.П.Кашкин.- Москва, Миклош, 2009
2. Методы исследования в общей иммунологии/ Белан Э.Б., Гумилевский Б.Ю.- Волгоград, 2007
3. Иммунная система: возрастные аспекты/ Н.Г. Астафьева, И.В. Гамова, И.А.Перфилова, Е.Н.Удовиченко.- Саратов,2011
4. Иммунология (атлас)/ Хаитов Р.М., Ярилин А.А.,Пинегин Б.В.- Издательство М. Гэотар-Медиа, 2011

### 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

- **Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Клиническая иммунология в педиатрии» (адаптационная дисциплина) в полном объеме представлен в приложении 1.**
- **Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)**

Для оценивания результатов освоения образовательной программы подсчитывается рейтинговая оценка знаний студентов по учебной дисциплине по 100-балльной шкале преподавателем и включает текущий контроль успеваемости (оценку работы студента при изучении дисциплины) и итоговое тестирование.

На кафедре клинической иммунологии и аллергологии формой аттестации является зачет (итоговое тестирование):

Текущий контроль оценивается по сумме баллов за отдельное контрольное мероприятие, максимальный суммарный балл - 90. Контрольное мероприятие - вид деятельности в течение семестра или в течение изучения дисциплины, по которому можно объективно оценить всех студентов в группе.

Распределение баллов по видам учебной деятельности осуществляется с учетом сложности видов деятельности и их важности для усвоения дисциплины и утверждается на заседании кафедры.

Контрольные мероприятия на кафедре клинической иммунологии и аллергологии:

- результаты опросов по теоретическому материалу;
- результаты тестирований;
- результаты решение ситуационных задач;
- написание рефератов, презентаций,
- участие в деловых играх.

Баллы за итоговое тестирование начисляются в соответствии с таблицей

***Вариант оценки начисления баллов за тестовые задания итогового контроля.***

<b>% выполнения задания</b>	<b>Балл по 10-балльной системе</b>
91 – 100	9
81 – 90	8
71 – 80	7
61 – 70	6

№	Дисциплина	Текущий контроль (суммарный макс.балл =90)																Форма промежут. аттестаци и (макс. балл=10)		
		Название темы		тема 1	тема 2	тема 3	тема 4	тема 5	тема 6	тема 7										
	Клиническая иммунология в <small>целиакии</small>	Контр. мероприятие	Проверка теоретических знаний	Тестирование	Проверка теоретических знаний	Тестирование	Проверка теоретических знаний	Тестирование	Проверка теоретических знаний	Тестирование	Проверка теоретических знаний	Тестирование	Проверка теоретических знаний	Тестирование	Проверка теоретических знаний	Тестирование	Решение ситуационных задач	Реферативное сообщение	Презентация	Итоговое тестирование
			Макс. балл	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	5	5

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1. Основная литература

#### Печатные источники:

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3
1	Иммунология: учебник : [с прил. на компакт-диске] / Р. М. Хаитов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 521[1] с. : ил. -	200

#### Электронные источники

№	Издания
1	Иммунология: структура и функции иммунной системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Хаитов Р.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426449.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426449.html</a> 2
2	Иммунология: практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. Л.В.

	Ковальчука, Г.А. Игнатъевой, Л.В. Ганковской. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435069.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435069.html</a>
3	Общая иммунология с основами клинической иммунологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. В. Москалёв, В. Б. Сбойчаков, А. С. Рудой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433829.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433829.html</a>

## 8.2. Дополнительная литература

### Печатные источники:

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	Клиническая иммунология : учебник для вузов / А. М. Земсков, В. М. Земсков, А. В. Караулов ; под ред. А. М. Земскова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2005. - 320 с. 2	100

### Электронные источники

№	Издания
1	Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии [Электронный ресурс] : учебник / Ковальчук Л.В., Ганковская Л.В., Мешкова Р.Я. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422410.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422410.html</a>
2	Иммунология: практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. Л.В. Ковальчука, Г.А. Игнатъевой, Л.В. Ганковской - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970421482.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970421482.html</a>

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

№ п/п	Сайты
1	<a href="http://www.raaci.ruc">http://www. raaci.ruc</a> выходом на сайты EAACI, WAO, UEFMS, Gloria, Ga2LEN
2	<a href="http://www.mmm.spb.ru/russian/Cytokines">http:// www.mmm.spb.ru/russian/Cytokines</a>
3	<a href="http://www.immunopatology.com">http:// www.immunopatology.com</a>

4	<a href="http://www.immunology.ru">http:// www.immunology.ru</a>
5	<a href="http://www.privivka.ru">http:// www.privivka.ru</a>
6	<a href="http://www.cochrane.org/cochrane-reviews">http:// <u>www.cochrane.org/cochrane-reviews</u></a>
7	<a href="http://www.osdm.ru">www.osdm.ru</a>
8	<a href="http://www.rlsnet.ru">http:// <u>www.rlsnet.ru</u></a>
9	<a href="http://www.vidal.ru">http:// <u>www.vidal.ru</u></a>
10	<a href="http://www.webmedinfo.ru/soft/spravochniki.php">http:// <u>www.webmedinfo.ru/soft/spravochniki.php</u></a>
11	<a href="http://www.consilium-medicum.com/media/consilium">http:// <u>www.consilium-medicum.com/media/consilium</u></a>
12	<a href="http://www.rusvrach.ru/journals/vrach">http:// <u>www.rusvrach.ru/journals/vrach</u></a>
13	<a href="http://www.lvrach.ru">http:// <u>www.lvrach.ru</u></a>
14	<a href="http://www.remedium.ru/library/magazine/mc">http:// <u>www.remedium.ru/library/magazine/mc</u></a>
15	<a href="http://www.mediaspe/journals/practik">http:// <u>www.mediaspe/journals/practik</u></a>
16	<a href="http://www.journals.medi.ru/77.htm">http:// <u>www.journals.medi.ru/77.htm</u></a>
17	<a href="http://www.rmj.ru">http:// <u>www.rmj.ru</u></a>
18	<a href="http://www.consilium-medicum.com/media/refer">http:// <u>www.consilium-medicum.com/media/refer</u></a>
19	<a href="http://www.med-edu.ru">http:// <u>www.med-edu.ru</u></a>
20	<a href="http://www.medico.ru">http:// <u>www.medico.ru</u></a>
21	<a href="http://www.medlector.ru">http:// <u>www.medlector.ru</u></a>
22	<a href="http://www.medscape.com">http:// <u>www.medscape.com</u></a>
23	<a href="http://www.rosmedlib.ru">http:// <u>www.rosmedlib.ru</u></a>
24	<a href="http://www.webmedinfo.ru">http:// <u>www.webmedinfo.ru</u></a>

## 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 2.






## 11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Адрес страницы кафедры [http://www.sgmu.ru/info/str/depts/ger\\_imm/index.html](http://www.sgmu.ru/info/str/depts/ger_imm/index.html)
2. Электронно-библиотечные системы, рекомендованные обучающимся для использования в учебном процессе. [http://library.sgmu.ru/cgi-bin/irbis64r\\_91/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS](http://library.sgmu.ru/cgi-bin/irbis64r_91/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS).

Используемое программное обеспечение

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft Windows	40751826, 41028339, 41097493, 41323901, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 62041790, 64238801, 64238803, 64689895, 65454057, 65454061, 65646520, 69044252
Microsoft Office	40751826, 41028339, 41097493, 41135313, 41135317, 41323901, 41474839, 41963848, 41993817, 44235762, 45015872, 45954400, 45980109, 46033926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 49569639, 49673030, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 61970472, 62041790, 64238803, 64689898, 65454057
Kaspersky Endpoint Security, Kaspersky Anti-Virus	1356-170911-025516-107-524

**Разработчики:**

Заведующая кафедрой		Н.Г. Астафьева
Доцент		И.В. Гамова
Ассистент		Е.Н. Удовиченко
Ассистент		И.А. Перфилова
Ассистент		Л.В. Скучаева
Ассистент		И.Э. Михайлова