

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Павлов Валентин Николаевич  
Должность: Проректор  
Дата подписания: 22.06.2023 09:49:32  
Уникальный программный ключ:  
a562210a8a161d1bc9a54c4a0a5e620ac76b9d73665849e6dd6db2e5a4e71d6ee

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
КАФЕДРА РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА И ДПО  
С КУРСОМ ИММУНОЛОГИИ**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
Валишин Д.А. *[подпись]*  
*«30» мая*



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
КЛИНИЧЕСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ**

Уровень образования  
Высшее – *специалитет*  
Специальность  
*31.05.01 Лечебное дело*  
Квалификация  
*Врач-лечебник*  
Форма обучения  
*Очная*  
Для приема: *2023*

Уфа – 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО 3 - специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный приказом Министерством науки и высшего образования Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 988;
- 2) Учебный план по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России от «30» мая 2023 г., протокол № 5;
- 3) Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от «21» марта 2017 г. № 293н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)».

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры репродуктивного здоровья человека ИДПО с курсом иммунологии от «21» апреля 2023 г. Протокол № 9

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / Курцер М.А.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена УМС специальности Лечебное дело от «23» 04 2023, протокол № 5

**Председатель УМС**  
специальности Лечебное дело \_\_\_\_\_ / Фаршатова Е.Р.

**Разработчики:**

Нургалина Э.М., к.м.н, доцент кафедры репродуктивного здоровья человека ИДПО с курсом иммунологии

**СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:**

стр.

1.	Пояснительная записка	1
1.1.	Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	1
1.2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	1
2.	Требования к результатам освоения учебной дисциплины	7
2.1.	Типы задач профессиональной деятельности	7
2.2.	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине	7
3.	Содержание рабочей программы	15
3.1.	Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы	15
3.2.	Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины	16
3.3.	Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	17
3.4.	Название тем лекций и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	18
3.5.	Название тем практических занятий и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	19
3.6.	Лабораторный практикум	19
3.7.	Самостоятельная работа обучающегося	20
4.	Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)	21
4.1.	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.	21
4.2.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине (модуля), соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	34
5.	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)	40
5.1.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)	40
5.2.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)	42
6.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	42
6.1.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	42
6.2.	Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы	43
6.3.	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	44

## 1. Пояснительная записка

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Клиническая иммунология» относится к вариативной части дисциплин Блока 1 учебного плана ООП ВО подготовки специалистов по направлению 31.05.01 Лечебное дело. Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

Цели изучения дисциплины:

- Формирование представления о предмете и задачах клинической иммунологии.
- Изучение механизмов защиты организма, методов их оценки с учетом особенностей физиологических периодов человека в норме и при патологии, диагностических и лечебных подходов при иммунопатологии разного генеза.

Задачами дисциплины являются:

- Обучение теоретическим знаниям о принципах и современном уровне развития науки клинической иммунологии.
- Обучение навыкам проведения иммунологического обследования и чтения иммунограмм.
- Формирование методологических и методических основ клинического мышления и рационального действия врача в тактике подбора и проведения иммунотропной терапии.

### 1. 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по учебной дисциплине (модулю)
УК-1.	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	<i>Знать</i> проблемную ситуацию как систему. <i>Уметь</i> анализировать проблемную ситуацию, выявляя ее составляющие и связи между ними.
	УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	<i>Уметь</i> определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации. <i>Владеть</i> проектированием процессов по их устранению.
	УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	<i>Знать</i> надежность источников информации. <i>Уметь</i> критически оценивать надежность источников информации. <i>Владеть</i> работой с противоречивой

		информацией из разных источников.
УК-6	УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	<i>Знать</i> свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные). <i>Уметь</i> оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания.
	УК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	<i>Знать</i> приоритеты профессионального роста и способы совершенствования. <i>Уметь</i> определять приоритеты профессионального роста. <i>Владеть</i> способами совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям
	УК-6.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	<i>Уметь</i> выстраивать гибкой профессиональной траекторией, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда <i>Владеть</i> навыками выстраивания гибкой профессиональной траектории
ОПК-5	ОПК-5.1. Анализирует строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни; анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма	<i>Знать</i> взаимодействие клеток, тканей, органов и систем организма с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни; анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма. <i>Уметь</i> анализировать строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма

	<p>ОПК-5.2. Оценивает морфофункциональные и физиологические показатели по результатам физикального обследования пациента</p>	<p><i>Знать</i> морфофункциональные и физиологические показатели по результатам физикального обследования пациента.</p> <p><i>Уметь</i> ориентироваться в понимании физиологии, патологии, диагностики и лечения заболеваний иммунной системы.</p> <p><i>Владеть</i> навыками оценивать морфофункциональные и физиологические показатели по результатам физикального обследования пациента</p>
	<p>ОПК-5.3. Оценивает морфофункциональные и физиологические показатели лабораторного и инструментального обследования пациента</p>	<p><i>Знать</i> морфофункциональные и физиологические показатели лабораторного и инструментального обследования пациента.</p> <p><i>Владеть</i> навыками оценивания взаимоотношения структуры и функции строения тела человека, с целью последующего использования знаний в интерпретации патогенеза заболевания и в процессе лечения в рамках дисциплины иммунология</p>
ПК-1	<p>ПК-1.1. Проводит мероприятия по санитарно-гигиеническому просвещению населения, информирует население о факторах риска заболеваний, первичной, вторичной и третичной профилактики путем применения СМИ, баннеров, санбюллетеней, памяток и др</p>	<p><i>Знать</i> причинно-следственные связи изменений состояния здоровья и действием факторов среды обитания.</p> <p><i>Уметь</i> проводить мероприятия по санитарно-гигиеническому просвещению населения, информирует население о факторах риска заболеваний, первичной, вторичной и третичной профилактики путем применения СМИ, баннеров, санбюллетеней, памяток и др</p>
	<p>ПК-1.2. Оценивает вероятность неблагоприятного действия на организм естественно-природных, социальных и антропогенных факторов окружающей среды в</p>	<p><i>Знать</i> вероятность неблагоприятного действия на организм естественно-природных, социальных и антропогенных факторов окружающей среды в конкретных условиях</p>

	<p>конкретных условиях жизнедеятельности человека; обосновывает необходимость проведения адекватных лечебно-профилактических мероприятий.</p>	<p>жизнедеятельности человека.  <i>Уметь</i> определять вероятность неблагоприятного действия на организм естественно-природных, социальных и антропогенных факторов окружающей среды в конкретных условиях жизнедеятельности человека.  <i>Владеть</i> навыками обосновывать необходимость проведения адекватных лечебно-профилактических мероприятий.</p>
	<p>ПК-1.3. Оценивает влияние физической активности и других составляющих ЗОЖ на состояние соматического здоровья, физическое развитие и функциональное состояние различных систем организма у пациентов.</p>	<p><i>Знать</i> влияние физической активности и других составляющих ЗОЖ на состояние соматического здоровья, физическое развитие и функциональное состояние различных систем организма у пациентов.  <i>Уметь</i> оценивать влияние физической активности и других составляющих ЗОЖ на состояние соматического здоровья, физическое развитие и функциональное состояние различных систем организма у пациентов.  <i>Владеть</i> разработкой принципов гигиенического нормирования и прогнозирования факторов среды обитания; представлениями о межсекторальном сотрудничестве в профилактической медицине при реализации программ укрепления здоровья и профилактики заболеваний инфекционной и неинфекционной природы; представлениями о структуре и содержательной части работы государственной системы социально-гигиенического мониторинга в рамках дисциплины иммунология.</p>

ПК-5	<p>ПК-5.1. Проводит расспрос пациента (основные и дополнительные жалобы, анамнез заболевания, анамнез жизни) с учетом медицинской этики и деонтологии, особенностей расспроса в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов</p>	<p><i>Знать</i> основные понятия иммунной системы, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии с внешней средой в норме и патологии; структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.</p> <p><i>Уметь</i> проводить расспрос пациента (основные и дополнительные жалобы, анамнез заболевания, анамнез жизни) с учетом медицинской этики и деонтологии, особенностей расспроса в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов</p>
	<p>ПК-5.2. Проводит физикальное обследование пациента с использованием основных методов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</p>	<p><i>Уметь</i> оценивать результаты наиболее распространенных методов лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики заболеваний внутренних органов для выявления патологии иммунной системы.</p> <p><i>Владеть</i> навыком проводить физикальное обследование пациента с использованием основных методов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</p>
	<p>ПК-5.3. Составляет план лабораторных и инструментальных методов обследования и обосновывает их необходимость и объем с учетом медицинских показаний и противопоказаний и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими</p>	<p><i>Уметь</i> составлять план лабораторных и инструментальных методов обследования и обосновывает их необходимость и объем с учетом медицинских показаний и противопоказаний и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом</p>



	рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	стандартов медицинской помощи. <i>Владеть анализом данные осмотра и дополнительных методов исследования для диагностики заболеваний в рамках дисциплины иммунология.</i>
--	--	---

## 2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

### 2.1. Типы задач профессиональной деятельности

Типы задач профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания учебной дисциплины: организационно-управленческой, медицинский, научно-исследовательский.

### 2.2. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и индекса трудовой функции

*Изучение учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:*

п/№	Номер/ индекс компетенции (или его части) и ее содержание	Номер индикатора компетенции и (или его части) и его содержание	Индекс трудовой функции и ее содержание	Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6
1.	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимо для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их		Критически оценивать надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	Вопросы, тесты открытого и закрытого типа, ситуационные задачи, реферат, задания для самоподготовки, вопросы к контрольной работе, билеты.

		<p>устранению УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников</p>			
2.	<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания УК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности и на основе самооценки по выбранным критериям УК-6.3. Выстраивает гибкую профессиона</p>		<p><i>Выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда</i></p>	<p>Вопросы, тесты открытого и закрытого типа, ситуационные задачи, реферат, задания для самоподготовки, вопросы к контрольной работе, билеты.</p>

		льную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда			
	ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-5.1. Анализирует взаимодействие клеток, тканей, органов и систем организма с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни; анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма	A/02.7 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	Оценивать взаимоотношения структуры и функции строения тела человека, с целью последующего использования знаний в интерпретации патогенеза заболевания и в процессе лечения в рамках дисциплины иммунология	Вопросы, тесты открытого и закрытого типа, ситуационные задачи, реферат, задания для самоподготовки, вопросы к контрольной работе, билеты.

		<p>ОПК-5.2. Ориентируется в понимании физиологии, патологии, диагностики и лечения заболеваний иммунной системы.</p> <p>ОПК-5.3 Оценивает взаимоотношения структуры и функции строения тела человека, с целью последующего использования знаний в интерпретации патогенеза заболевания и в процессе лечения в рамках дисциплины иммунология.</p>			
	<p>ПК-1 Способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и</p>	<p>ПК-1.1 Анализирует причинно-следственные связи изменений состояния здоровья и действием факторов среды обитания.</p> <p>ПК-1.2. Определяет вероятность неблагоприятных</p>	<p>А/05.7 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	<p><i>Владеть</i> разработкой принципов гигиенического нормирования и прогнозирования факторов среды обитания; представлениям и о межсекторальном сотрудничестве в</p>	<p>Вопросы, тесты открытого и закрытого типа, ситуационные задачи, реферат, задания для самоподготовки, вопросы к контрольной работе, билеты.</p>

	<p>(или) 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>тного действия на организм естественно-природных, социальных и антропогенных факторов окружающей среды в конкретных условиях жизнедеятельности человека; обосновывать необходимость проведения адекватных лечебно-профилактических мероприятий.</p> <p>ПК-1.3. Разрабатывает принципы гигиенического нормирования и прогнозирования факторов среды обитания; представлениями о межсекторальном сотрудничестве в профилактической медицине при реализации программ укрепления</p>		<p>профилактической медицине при реализации программ укрепления здоровья и профилактики заболеваний инфекционной и неинфекционной природы; представлениям и о структуре и содержательной части работы государственной системы социально-гигиенического мониторинга в рамках дисциплины иммунология.</p>	
--	---	---	--	---	--

		здоровья и профилактики заболеваний инфекционной и неинфекционной природы; представлениями о структуре и содержательной части работы государственной системы социально-гигиенического мониторинга в рамках дисциплины иммунология.			
	ПК-5 Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или устранения факта наличия или отсутствия заболевания.	ПК-5.1. Анализирует основные понятия иммунной системы, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии с внешней средой в норме и патологии; структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и	A/02.7. Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	<i>Владеть анализом данных осмотра и дополнительных методов исследования для диагностики заболеваний в рамках дисциплины иммунология.</i>	Вопросы, тесты открытого и закрытого типа, ситуационные задачи, реферат, задания для самоподготовки, вопросы к контрольной работе, билеты.

		<p>исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем ПК-5.2. Оценивает результаты наиболее распространенных методов лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики заболеваний внутренних органов для выявления патологии иммунной системы ПК-5.3. Анализирует данные осмотра и дополнительных методов исследования для диагностики заболеваний в рамках дисциплины иммунология.</p>			
--	--	--	--	--	--

### 3. Содержание рабочей программы

#### 3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных	Семестры	
		A	

	единиц	часов	часов
1	2	3	4
<b>Контактная работа (всего), в том числе:</b>	48/1,33	48	
Лекции (Л)	12/0,33	12	
Практические занятия (ПЗ),	36/1,0	36	
Семинары (С)	-	-	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
<b>Самостоятельная работа обучающегося, в том числе:</b>	24/0,67	24	
<i>Реферат</i>	16/0,44	16	
<i>Подготовка к занятиям</i>	8/0,22	8	
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет		зачет
	экзамен (Э)		
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	час.	72	72
	ЗЕТ	2	2

**3.2. Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины**

№п/п	Индекс компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)
1	2	3	4
1.	УК1, УК 6, ОПК5/А/02.7, ПК1/А/05.7, ПК5/А/02.7.	Основы иммунологии, методы иммунодиагностики	Понятие об «иммунитете» как механизме защиты от чужеродных агентов, невосприимчивости к инфекционным заболеваниям; виды иммунитета. Механизм, компоненты основных реакций иммунитета, диагностические препараты. Методы оценки иммунитета.
2.	УК1, УК 6, ОПК5/А/02.7, ПК1/А/05.7, ПК5/А/02.7.	Аллергология	Реакции гиперчувствительности немедленного и замедленного типов, механизмов их развития, формы проявления, методов выявления.



3.	УК1, УК 6, ОПК5/А/02.7, ПК1/А/05.7, ПК5/А/02.7.	Иммунодефициты	Врожденные иммунодефициты. Врожденные иммунодефициты у взрослых. Вторичная иммунологическая недостаточность – классификация, этиология, клинические варианты, диагностика и лечение.
4.	УК1, УК 6, ОПК5/А/02.7, ПК1/А/05.7, ПК5/А/02.7.	Аутоиммунная патология	Механизмы развития аутоагрессии, классификация аутоиммунных заболеваний.
5.	УК1, УК 6, ОПК5/А/02.7, ПК1/А/05.7, ПК5/А/02.7.	Иммунотропная терапия	Принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии. Иммунобиологические препараты для профилактики и лечения инфекционных заболеваний, их классификация (вакцины, сыворотки, иммуноглобулины и др.).

### 3.3. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

п/№	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	А	Основы иммунологии, методы иммунодиагностики	4		16	8	28	1 - письменное тестирование, устный опрос, контроль выполнения СР 2 - решение ситуационных задач

2.	A	Аллергология	2	4	4	10	3 - письменное тестирование, устный опрос, контроль выполнения СР 4 - решение ситуационных задач
3.	A	Иммунодефициты	2	8	4	14	5 - письменное тестирование, устный опрос, контроль выполнения СР 6 - решение ситуационных задач
4.	A	Аутоиммунная патология	2	4	4	10	7 - письменное тестирование, устный опрос, контроль выполнения СР 8 - решение ситуационных задач
5.	A	Иммуотропная терапия	2	4	4	10	9 - письменное тестирование, устный опрос, контроль выполнения СР 10 - решение ситуационных задач
<b>ИТОГО:</b>			<b>12</b>	<b>36</b>	<b>24</b>	<b>72</b>	зачет

**3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины**

п/№	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Семестр
		A
1	2	3
1.	Предмет, цели и задачи клинической иммунологии. Иммунитет, его виды. Органы иммунной системы. Иммунокомпетентные клетки.	2
2.	Приобретенный иммунитет и формы иммунного реагирования. Антитела. Строение и функции иммуноглобулинов. Иммунодиагностические реакции.	2

3.	Аллергические заболевания.	2
4.	Иммунодефициты.	2
5.	Аутоиммунная патология.	2
6.	Принципы иммунотерапии. Иммунобиологические препараты.	2
	Итого	12

**3.5. Название тем практических занятий в том числе практической подготовки и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины**

п/№	Название тем практических занятий учебной дисциплины	Семестр А
		7
1	2	3
1.	Иммунитет, виды. Факторы неспецифической резистентности.	4
2.	Приобретенный иммунитет. Формы иммунного ответа. Антигены.	4
3.	Органы иммунной системы. Иммуннокомпетентные клетки. Антитела.	4
4.	Иммунодиагностические реакции.	4
5.	Аллергические заболевания.	4
6.	Первичные иммунодефициты.	4
7.	Особенности иммунитета при различных локализациях и состояниях. Иммунный статус и его оценка.	4
8.	Аутоиммунные заболевания.	4
9.	Принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии. Зачет.	4
	Итого	36

3.6. Лабораторный практикум - не реализуется.

3.7. Самостоятельная работа обучающегося

3.7.1. Виды СР (АУДИТОРНАЯ РАБОТА) - не реализуется.

3.7.2. Виды СР (ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА)

№ п/п	№ семестра	Тема СР	Виды СР	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	7	Основы иммунологии: Этапы формирования иммунологии.	написание рефератов работа с электронными ресурсами чтение учебной литературы, текстов лекций	8

2.	7	Теории иммунитета.	написание рефератов работа с электронными ресурсами чтение учебной литературы, текстов лекций	4
3.	7	Взаимосвязь иммунных систем матери и плода	написание рефератов работа с электронными ресурсами чтение учебной литературы, текстов лекций	4
4.	7	Особенности противогрибкового, противопротозойного иммунитетов.	написание рефератов работа с электронными ресурсами чтение учебной литературы, текстов лекций	4
5.	7	Особенность противоопухолевого иммунитета	написание рефератов работа с электронными ресурсами чтение учебной литературы, текстов лекций	4
6.	7	Иммунотерапия: Иммуномодуляторы Иммунобиотехнология	написание рефератов работа с электронными ресурсами чтение учебной литературы, текстов лекций	4
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>				<b>24</b>

### 3.7.3. Примерная тематика рефератов, контрольных вопросов.

Семестр А

Рефераты:

1. Этапы формирования иммунологии.
2. Взаимосвязь иммунных систем матери и плода.
3. Иммунная система организма человека. Центральные и периферические органы.
4. Характеристика реакций антиген- антитело.
5. Цитокины иммунокомпетентных клеток
6. Главный комплекс гистосовместимости I и II типов.
7. Антигенное строение иммуноглобулинов.
8. Иммуномодуляторы.
9. Особенности противоопухолевого иммунитета.
10. Реакция иммунной системы при трансплантации органов.

Контрольные вопросы:

1. Основные клетки иммунной системы
2. Антитела, классы иммуноглобулинов, структурные и функциональные особенности.
3. Активные центры иммуноглобулинов, их функция.
4. Антигенная структура вирусов.
5. Первичные дефекты развития гуморального иммунитета.
6. Иммунологическая толерантность, ее виды, механизмы.

7. Признаки различия между гуморальными и клеточными аллергическими реакциями.
8. Принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии.
9. Иммунодепрессивная терапия.
10. Вакцины (живые, убитые, анатоксины, химические, синтетические, субъединичные, генноинженерные, ассоциированные, комбинированные).

#### 4. Оценочные материалы для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины

4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и формулировка компетенции УК1, УК 6, ОПК5, ПК1, ПК5

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Не зачтено	Зачтено
УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	<i>Знать</i> проблемную ситуацию как систему. <i>Уметь</i> анализировать проблемную ситуацию, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Незнание вопросов основного содержания программы (обучающийся не смог ответить на вопросы билета, а также на дополнительные и наводящие вопросы экзаменатора, не решил задачу). Неумение в использовании научного языка и терминологии. Неумение выполнять предусмотренные программой задания (обучающийся не может выполнить практические умения или допускает существенные неточности в выполнении большинства умений, допускает существенные ошибки в интерпретации результатов основных инструментально-лабораторных методов исследования, не может обосновать и сформулировать клинический диагноз)	Знание вопросов основного содержания программы (обучающийся смог ответить на вопросы билета, а также на дополнительные и наводящие вопросы экзаменатора, решил задачу). Умение в использовании научного языка и терминологии. Умение выполнять предусмотренные программой задания (обучающийся может выполнить практические умения, может обосновать и сформулировать клинический диагноз)
УК-1.2. Определяет	<i>Уметь</i>	Незнание вопросов основного содержания программы	Знание вопросов основного содержания

<p>пробелы в информации , необходимо й для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению</p>	<p>определять пробелы в информации , необходимо й для решения проблемной ситуации. <i>Владеть</i> проектировн ием процессов по их устранению.</p>	<p>(обучающийся не смог ответить на вопросы билета, а также на дополнительные и наводящие вопросы экзаменатора, не решил задачу). Неумение в использовании научного языка и терминологии. Неумение выполнять предусмотренные программой задания (обучающийся не может выполнить практические умения или допускает существенные неточности в выполнении большинства умений, допускает существенные ошибки в интерпретации результатов основных инструментально-лабораторных методов исследования, не может обосновать и сформулировать клинический диагноз)</p>	<p>программы (обучающийся смог ответить на вопросы билета, а также на дополнительные и наводящие вопросы экзаменатора, решил задачу). Умение в использовании научного языка и терминологии. Умение выполнять предусмотренные программой задания (обучающийся может выполнить практические умения, может обосновать и сформулировать клинический диагноз)</p>
<p>УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации , работает с противореч ивой информацией из разных источников</p>	<p><i>Знать</i> надежность источников информации. <i>Уметь</i> критически оценивать надежность источников информации. <i>Владеть</i> работой с противореч ивой информацией из разных источников.</p>	<p>Незнание вопросов основного содержания программы (обучающийся не смог ответить на вопросы билета, а также на дополнительные и наводящие вопросы экзаменатора, не решил задачу). Неумение в использовании научного языка и терминологии. Неумение выполнять предусмотренные программой задания (обучающийся не может выполнить практические умения или допускает существенные неточности в выполнении большинства умений, допускает существенные ошибки в интерпретации результатов основных инструментально-лабораторных методов исследования, не может обосновать и сформулировать клинический диагноз)</p>	<p>Знание вопросов основного содержания программы (обучающийся смог ответить на вопросы билета, а также на дополнительные и наводящие вопросы экзаменатора, решил задачу). Умение в использовании научного языка и терминологии. Умение выполнять предусмотренные программой задания (обучающийся может выполнить практические умения, может обосновать и сформулировать клинический диагноз)</p>
<p>УК-6.1.</p>	<p><i>Знать</i> свои</p>	<p>Незнание вопросов основного содержания программы</p>	<p>Знание вопросов основного содержания</p>

<p>Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные) оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания</p>	<p>ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные). <i>Уметь</i> оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания.</p>	<p>(обучающийся не смог ответить на вопросы билета, а также на дополнительные и наводящие вопросы экзаменатора, не решил задачу). Неумение в использовании научного языка и терминологии. Неумение выполнять предусмотренные программой задания (обучающийся не может выполнить практические умения или допускает существенные неточности в выполнении большинства умений, допускает существенные ошибки в интерпретации результатов основных инструментально-лабораторных методов исследования, не может обосновать и сформулировать клинический диагноз)</p>	<p>программы (обучающийся смог ответить на вопросы билета, а также на дополнительные и наводящие вопросы экзаменатора, решил задачу). Умение в использовании научного языка и терминологии. Умение выполнять предусмотренные программой задания (обучающийся может выполнить практические умения, может обосновать и сформулировать клинический диагноз)</p>
<p>УК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности и на основе самооценки по выбранным критериям</p>	<p><i>Знать</i> приоритеты профессионального роста и способы совершенствования. <i>Уметь</i> определять приоритеты профессионального роста. <i>Владеть</i> способами совершенствования собственной деятельности и на основе самооценки по</p>	<p>Незнание вопросов основного содержания программы (обучающийся не смог ответить на вопросы билета, а также на дополнительные и наводящие вопросы экзаменатора, не решил задачу). Неумение в использовании научного языка и терминологии. Неумение выполнять предусмотренные программой задания (обучающийся не может выполнить практические умения или допускает существенные неточности в выполнении большинства умений, допускает существенные ошибки в интерпретации результатов основных инструментально-лабораторных методов исследования, не может обосновать и сформулировать клинический диагноз)</p>	<p>Знание вопросов основного содержания программы (обучающийся смог ответить на вопросы билета, а также на дополнительные и наводящие вопросы экзаменатора, решил задачу). Умение в использовании научного языка и терминологии. Умение выполнять предусмотренные программой задания (обучающийся может выполнить практические умения, может обосновать и сформулировать клинический диагноз)</p>

	выбранным критериям		
УК-6.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	<i>Уметь</i> выстраивать гибкую профессиональной траекторией, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда <i>Владеть</i> навыками выстраивания гибкой профессиональной траектории	Незнание вопросов основного содержания программы (обучающийся не смог ответить на вопросы билета, а также на дополнительные и наводящие вопросы экзаменатора, не решил задачу). Неумение в использовании научного языка и терминологии. Неумение выполнять предусмотренные программой задания (обучающийся не может выполнить практические умения или допускает существенные неточности в выполнении большинства умений, допускает существенные ошибки в интерпретации результатов основных инструментально-лабораторных методов исследования, не может обосновать и сформулировать клинический диагноз)	Знание вопросов основного содержания программы (обучающийся смог ответить на вопросы билета, а также на дополнительные и наводящие вопросы экзаменатора, решил задачу). Умение в использовании научного языка и терминологии. Умение выполнять предусмотренные программой задания (обучающийся может выполнить практические умения, может обосновать и сформулировать клинический диагноз)
ОПК-5.1. Анализирует строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в	<i>Знать</i> взаимодействие клеток, тканей, органов и систем организма с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяцион	незнание вопросов основного содержания программы (обучающийся не смог ответить на вопросы билета, а также на дополнительные и наводящие вопросы экзаменатора, не решил задачу)	знание важнейших разделов и основного содержания программы дисциплины



<p>норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни; анатомо-физиологические, возрастнополовые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма</p>	<p>ного уровней организации жизни; анатомо-физиологические, возрастнополовые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма. <i>Уметь</i> анализировать строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма</p>		
<p>ОПК-5.2. Оценивает морфофункциональные и физиологические показатели по результатам физикального обследования пациента</p>	<p><i>Знать</i> морфофункциональные и физиологические показатели по результатам физикального обследования пациента. <i>Уметь</i> ориентироваться в понимании физиологии, патологии,</p>	<p>Незнание вопросов основного содержания программы (обучающийся не смог ответить на вопросы билета, а также на дополнительные и наводящие вопросы экзаменатора, не решил задачу). Неумение в использовании научного языка и терминологии. Неумение выполнять предусмотренные программой задания (обучающийся не может выполнить практические умения или допускает существенные неточности в выполнении большинства умений, допускает существенные ошибки в интерпретации результатов основных инструментально-лабораторных методов исследования, не может обосновать и сформулировать клинический диагноз)</p>	<p>Знание вопросов основного содержания программы (обучающийся смог ответить на вопросы билета, а также на дополнительные и наводящие вопросы экзаменатора, решил задачу). Умение в использовании научного языка и терминологии. Умение выполнять предусмотренные программой задания (обучающийся может выполнить практические умения, может обосновать и сформулировать клинический диагноз)</p>

	<p>диагностик и и лечения заболеваний иммунной системы.</p> <p><i>Владеть</i> навыками оценивать морфофункциональные и физиологические показатели по результатам физикального обследования пациента</p>		
<p>ОПК-5.3. Оценивает морфофункциональные и физиологические показатели лабораторного и инструментального обследования пациента</p>	<p><i>Знать</i> морфофункциональные и физиологические показатели лабораторного и инструментального обследования пациента.</p> <p><i>Владеть</i> навыками оценивания взаимоотношения структуры и функции строения тела человека, с целью</p>	<p>Незнание вопросов основного содержания программы (обучающийся не смог ответить на вопросы билета, а также на дополнительные и наводящие вопросы экзаменатора, не решил задачу).</p> <p>Неумение в использовании научного языка и терминологии.</p> <p>Неумение выполнять предусмотренные программой задания (обучающийся не может выполнить практические умения или допускает существенные неточности в выполнении большинства умений, допускает существенные ошибки в интерпретации результатов основных инструментально-лабораторных методов исследования, не может обосновать и сформулировать клинический диагноз)</p>	<p>Знание вопросов основного содержания программы (обучающийся смог ответить на вопросы билета, а также на дополнительные и наводящие вопросы экзаменатора, решил задачу).</p> <p>Умение в использовании научного языка и терминологии.</p> <p>Умение выполнять предусмотренные программой задания (обучающийся может выполнить практические умения, может обосновать и сформулировать клинический диагноз)</p>

	<p>последующего использования знаний в интерпретации патогенеза заболевания и в процессе лечения в рамках дисциплины иммунология</p>		
<p>ПК-1.1. Проводит мероприятия по санитарно-гигиеническому просвещению населения, информирует население о факторах риска заболеваний, первичной, вторичной и третичной профилактики путем применения СМИ, баннеров, санбюллетеней, памяток и др</p>	<p><i>Знать</i> причинно-следственные связи изменений состояния здоровья и действием факторов среды обитания. <i>Уметь</i> проводить мероприятия по санитарно-гигиеническому просвещению населения, информирует население о факторах риска заболеваний, первичной, вторичной и третичной профилактики</p>	<p>незнание вопросов основного содержания программы (обучающийся не смог ответить на вопросы билета, а также на дополнительные и наводящие вопросы экзаменатора, не решил задачу)</p>	<p>знание важнейших разделов и основного содержания программы дисциплины</p>

	ке путем применения СМИ, баннеров, санбюллетей, памяток и др		
ПК-1.2. Оценивает вероятность неблагоприятного действия на организм естественно-природных, социальных и антропогенных факторов окружающей среды в конкретных условиях жизнедеятельности человека; обосновывает необходимость проведения адекватных лечебно-профилактических мероприятий.	<p><i>Знать</i> вероятность неблагоприятного действия на организм естественно-природных, социальных и антропогенных факторов окружающей среды в конкретных условиях жизнедеятельности человека.</p> <p><i>Уметь</i> определять вероятность неблагоприятного действия на организм естественно-природных, социальных и антропогенных факторов окружающей</p>	<p>Незнание вопросов основного содержания программы (обучающийся не смог ответить на вопросы билета, а также на дополнительные и наводящие вопросы экзаменатора, не решил задачу).</p> <p>Неумение в использовании научного языка и терминологии.</p> <p>Неумение выполнять предусмотренные программой задания (обучающийся не может выполнить практические умения или допускает существенные неточности в выполнении большинства умений, допускает существенные ошибки в интерпретации результатов основных инструментально-лабораторных методов исследования, не может обосновать и сформулировать клинический диагноз)</p>	<p>Знание вопросов основного содержания программы (обучающийся смог ответить на вопросы билета, а также на дополнительные и наводящие вопросы экзаменатора, решил задачу).</p> <p>Умение в использовании научного языка и терминологии.</p> <p>Умение выполнять предусмотренные программой задания (обучающийся может выполнить практические умения, может обосновать и сформулировать клинический диагноз)</p>

	<p>й среды в конкретных условиях жизнедеятельности человека.</p> <p><i>Владеть</i> навыками обосновывать необходимость проведения адекватных лечебно-профилактических мероприятий.</p>		
<p>ПК-1.3. Оценивает влияние физической активности и других составляющих ЗОЖ на состояние соматического здоровья, физическое развитие и функциональное состояние различных систем организма у пациентов.</p>	<p><i>Знать</i> влияние физической активности и других составляющих ЗОЖ на состояние соматического здоровья, физическое развитие и функциональное состояние различных систем организма у пациентов.</p> <p><i>Уметь</i> оценивать влияние физической активности</p>	<p>неумение выполнять предусмотренные программой задания (обучающийся не может выполнить практические умения или допускает существенные неточности в выполнении большинства умений, допускает существенные ошибки в интерпретации результатов основных инструментально-лабораторных методов исследования, не может обосновать и сформулировать клинический диагноз)</p>	<p>умение выполнять предусмотренные программой задания (обучающийся в полном объеме назначает пациенту план инструментально-лабораторного обследования и правильно интерпретирует их результаты, правильно обосновывает клинический диагноз в полном соответствии с классификацией</p>

	<p>и других составляющих ЗОЖ на состояние соматического здоровья, физическое развитие и функциональное состояние различных систем организма у пациентов.</p> <p><i>Владеть</i> разработкой принципов гигиенического нормирования и прогнозирования факторов среды обитания; представлениями о межсекторальном сотрудничестве в профилактической медицине при реализации программ укрепления здоровья и профилактики заболеваний инфекционн</p>		
--	--	--	--

	ой и неинфекци онной природы; представлен иями о структуре и содержател ьной части работы государстве нной системы социально- гигиеническ ого мониторинг а в рамках дисциплин ы иммунологи я.		
ПК-5.1. Проводит расспрос пациента (основные и дополнитель ные жалобы, анамнез заболевания, анамнез жизни) с учетом медицинско й этики и деонтологии , особенносте й расспроса в зависимости от выявленной патологии и характероло гических	<i>Знать</i> основные понятия иммунной системы, их регуляцию и саморегуляц ию при воздействии с внешней средой в норме и патологии; структурные и функционал ьные основы болезней и патологичес ких процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых	Незнание вопросов основного содержания программы (обучающийся не смог ответить на вопросы билета, а также на дополнительные и наводящие вопросы экзаменатора, не решил задачу). Неумение в использовании научного языка и терминологии. Неумение выполнять предусмотренные программой задания (обучающийся не может выполнить практические умения или допускает существенные неточности в выполнении большинства умений, допускает существенные ошибки в интерпретации результатов основных инструментально- лабораторных методов исследования, не может обосновать и сформулировать клинический диагноз)	Знание вопросов основного содержания программы (обучающийся смог ответить на вопросы билета, а также на дополнительные и наводящие вопросы экзаменатора, решил задачу). Умение в использовании научного языка и терминологии. Умение выполнять предусмотренные программой задания (обучающийся может выполнить практические умения, может обосновать и сформулировать клинический диагноз)

<p>особенности пациентов</p>	<p>патологических процессов, нарушений функций органов и систем.  <i>Уметь</i> проводить расспрос пациента (основные и дополнительные жалобы, анамнез заболевания, анамнез жизни) с учетом медицинской этики и деонтологии ,          особенности расспроса в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов</p>		
------------------------------	--	--	--



<p>ПК-5.2. Проводит физикальное обследование пациента с использованием основных методов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</p>	<p><i>Уметь</i> оценивать результаты наиболее распространенных методов лабораторной, инструментальной и функциональной диагностики и заболеваний внутренних органов для выявления патологии иммунной системы.</p> <p><i>Владеть</i> навыком проводить физикальное обследование пациента с использованием основных методов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</p>	<p>Незнание вопросов основного содержания программы (обучающийся не смог ответить на вопросы билета, а также на дополнительные и наводящие вопросы экзаменатора, не решил задачу).</p> <p>Неумение в использовании научного языка и терминологии.</p> <p>Неумение выполнять предусмотренные программой задания (обучающийся не может выполнить практические умения или допускает существенные неточности в выполнении большинства умений, допускает существенные ошибки в интерпретации результатов основных инструментально-лабораторных методов исследования, не может обосновать и сформулировать клинический диагноз)</p>	<p>Знание вопросов основного содержания программы (обучающийся смог ответить на вопросы билета, а также на дополнительные и наводящие вопросы экзаменатора, решил задачу).</p> <p>Умение в использовании научного языка и терминологии.</p> <p>Умение выполнять предусмотренные программой задания (обучающийся может выполнить практические умения, может обосновать и сформулировать клинический диагноз)</p>
<p>ПК-5.3. Составляет план лабораторных и инструментальных</p>	<p><i>Уметь</i> составлять план лабораторных и инструментальных</p>	<p>Незнание вопросов основного содержания программы (обучающийся не смог ответить на вопросы билета, а также на дополнительные и наводящие вопросы экзаменатора, не решил задачу).</p>	<p>Знание вопросов основного содержания программы (обучающийся смог ответить на вопросы билета, а также на дополнительные и</p>

<p>методов обследования и обосновывает их необходимость и объем с учетом медицинских показаний и противопоказаний и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами и лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.</p>	<p>альных методов обследования и обосновывает их необходимость и объем с учетом медицинских показаний и противопоказаний и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p><i>Владеть анализом данных осмотра и дополнительных методов исследования для диагностик</i></p>	<p>Неумение в использовании научного языка и терминологии. Неумение выполнять предусмотренные программой задания (обучающийся не может выполнить практические умения или допускает существенные неточности в выполнении большинства умений, допускает существенные ошибки в интерпретации результатов основных инструментально-лабораторных методов исследования, не может обосновать и сформулировать клинический диагноз)</p>	<p>наводящие вопросы экзаменатора, решил задачу). Умение в использовании научного языка и терминологии. Умение выполнять предусмотренные программой задания (обучающийся может выполнить практические умения, может обосновать и сформулировать клинический диагноз)</p>
--	--	---	--

	и заболеваний в рамках дисциплины иммунология.		
--	--	--	--

**4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.**

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	<i>Знать</i> проблемную ситуацию как систему. <i>Уметь</i> анализировать проблемную ситуацию, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Тесты открытого и закрытого типа Вопросы Билеты Ситуационные задачи Контроль выполнения СР
УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	<i>Уметь</i> определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации. <i>Владеть</i> проектированием процессов по их устранению.	Тесты открытого и закрытого типа Вопросы Билеты Ситуационные задачи Контроль выполнения СР
УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	<i>Знать</i> надежность источников информации. <i>Уметь</i> критически оценивать надежность источников информации. <i>Владеть</i> работой с противоречивой информацией из разных источников.	Тесты открытого и закрытого типа Вопросы Билеты Ситуационные задачи Контроль выполнения СР
УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	<i>Знать</i> свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные). <i>Уметь</i> оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания.	Тесты открытого и закрытого типа Вопросы Билеты Ситуационные задачи Контроль выполнения СР

<p>УК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям</p>	<p><i>Знать</i> приоритеты профессионального роста и способы совершенствования. <i>Уметь</i> определять приоритеты профессионального роста. <i>Владеть</i> способами совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям</p>	<p>Тесты открытого и закрытого типа Вопросы Билеты Ситуационные задачи Контроль выполнения СР</p>
<p>УК-6.3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда</p>	<p><i>Уметь</i> выстраивать гибкой профессиональной траекторией, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда <i>Владеть</i> навыками выстраивания гибкой профессиональной траектории</p>	<p>Тесты открытого и закрытого типа Вопросы Билеты Ситуационные задачи Контроль выполнения СР</p>
<p>ОПК-5.1. Анализирует строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни; анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма</p>	<p><i>Знать</i> взаимодействие клеток, тканей, органов и систем организма с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни; анатомо-физиологические, возрастнополовые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма. <i>Уметь</i> анализировать строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма</p>	<p>Тесты открытого и закрытого типа Вопросы Билеты Ситуационные задачи Контроль выполнения СР</p>
<p>ОПК-5.2. Оценивает морфофункциональные и физиологические показатели по результатам</p>	<p><i>Знать</i> морфофункциональные и физиологические показатели</p>	<p>Тесты открытого и закрытого типа Вопросы Билеты</p>

<p>физикального обследования пациента</p>	<p>по результатам физикального обследования пациента.</p> <p><i>Уметь ориентироваться в понимании физиологии, патологии, диагностики и лечения заболеваний иммунной системы.</i></p> <p><i>Владеть навыками оценивать морфофункциональные и физиологические показатели по результатам физикального обследования пациента</i></p>	<p>Ситуационные задачи Контроль выполнения СР</p>
<p>ОПК-5.3. Оценивает морфофункциональные и физиологические показатели лабораторного и инструментального обследования пациента</p>	<p><i>Знать морфофункциональные и физиологические показатели лабораторного и инструментального обследования пациента.</i></p> <p><i>Владеть навыками оценивания взаимоотношения структуры и функции строения тела человека, с целью последующего использования знаний в интерпретации патогенеза заболевания и в процессе лечения в рамках дисциплины иммунология</i></p>	<p>Тесты открытого и закрытого типа Вопросы Билеты Ситуационные задачи Контроль выполнения СР</p>
<p>ПК-1.1. Проводит мероприятия по санитарно-гигиеническому просвещению населения, информирует население о факторах риска заболеваний, первичной, вторичной и третичной профилактики путем применения СМИ, баннеров, санбюллетеней, памяток и др</p>	<p><i>Знать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья и действием факторов среды обитания.</i></p> <p><i>Уметь проводить мероприятия по санитарно-гигиеническому просвещению населения, информирует население о факторах риска заболеваний, первичной, вторичной и третичной профилактики путем применения СМИ, баннеров, санбюллетеней,</i></p>	<p>Тесты открытого и закрытого типа Вопросы Билеты Ситуационные задачи Контроль выполнения СР</p>

<p>ПК-1.2. Оценивает вероятность неблагоприятного действия на организм естественно-природных, социальных и антропогенных факторов окружающей среды в конкретных условиях жизнедеятельности человека; обосновывает необходимость проведения адекватных лечебно-профилактических мероприятий.</p>	<p>памяток и др</p> <p><i>Знать</i> вероятность неблагоприятного действия на организм естественно-природных, социальных и антропогенных факторов окружающей среды в конкретных условиях жизнедеятельности человека.</p> <p><i>Уметь</i> определять вероятность неблагоприятного действия на организм естественно-природных, социальных и антропогенных факторов окружающей среды в конкретных условиях жизнедеятельности человека.</p> <p><i>Владеть</i> навыками обосновывать необходимость проведения адекватных лечебно-профилактических мероприятий.</p>	<p>Тесты открытого и закрытого типа Вопросы Билеты Ситуационные задачи Контроль выполнения СР</p>
<p>ПК-1.3. Оценивает влияние физической активности и других составляющих ЗОЖ на состояние соматического здоровья, физическое развитие и функциональное состояние различных систем организма у пациентов.</p>	<p><i>Знать</i> влияние физической активности и других составляющих ЗОЖ на состояние соматического здоровья, физическое развитие и функциональное состояние различных систем организма у пациентов.</p> <p><i>Уметь</i> оценивать влияние физической активности и других составляющих ЗОЖ на состояние соматического здоровья, физическое развитие и функциональное состояние различных систем организма у пациентов.</p> <p><i>Владеть</i> разработкой принципов гигиенического нормирования и прогнозирования факторов</p>	<p>Тесты открытого и закрытого типа Вопросы Билеты Ситуационные задачи Контроль выполнения СР</p>

	<p>среды обитания; представления о межсекторальном сотрудничестве в профилактической медицине при реализации программ укрепления здоровья и профилактики заболеваний инфекционной и неинфекционной природы; представления о структуре и содержательной части работы государственной системы социально-гигиенического мониторинга в рамках дисциплины иммунология.</p>	
<p>ПК-5.1. Проводит расспрос пациента (основные и дополнительные жалобы, анамнез заболевания, анамнез жизни) с учетом медицинской этики и деонтологии, особенностей расспроса в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов</p>	<p><i>Знать</i> основные понятия иммунной системы, их регуляцию и саморегуляцию при воздействии с внешней средой в норме и патологии; структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.</p> <p><i>Уметь</i> проводить расспрос пациента (основные и дополнительные жалобы, анамнез заболевания, анамнез жизни) с учетом медицинской этики и деонтологии, особенностей расспроса в зависимости от выявленной патологии и характерологических особенностей пациентов</p>	<p>Тесты открытого и закрытого типа Вопросы Билеты Ситуационные задачи Контроль выполнения СР</p>
<p>ПК-5.2. Проводит физикальное обследование пациента с использованием основных методов (осмотр,</p>	<p><i>Уметь</i> оценивать результаты наиболее распространенных методов лабораторной, инструментальной и функциональной</p>	<p>Тесты открытого и закрытого типа Вопросы Билеты Ситуационные задачи Контроль выполнения СР</p>

пальпация, перкуссия, аускультация)	<p>диагностики заболеваний внутренних органов для выявления патологии иммунной системы.</p> <p><i>Владеть</i> навыком проводить физикальное обследование пациента с использованием основных методов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)</p>	
<p>ПК-5.3. Составляет план лабораторных и инструментальных методов обследования и обосновывает их необходимость и объем с учетом медицинских показаний и противопоказаний и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.</p>	<p><i>Уметь</i> составлять план лабораторных и инструментальных методов обследования и обосновывает их необходимость и объем с учетом медицинских показаний и противопоказаний и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p><i>Владеть</i> анализом данные осмотра и дополнительных методов исследования для диагностики заболеваний в рамках дисциплины иммунология.</p>	<p>Тесты открытого и закрытого типа          Вопросы          Билеты          Ситуационные задачи          Контроль выполнения СР</p>

## 5. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

### 5.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины

#### Основная литература

№	Специальность, основная/дополнительная литература в рабочей программе, автор, название, место издания, издательство,	Кол-во экземпляров Для печатных изданий – количество экземпляров, для
---	--	---



	<b>год издания учебной и учебно-методической литературы. Коэффициент по дисциплине</b>	<b>электронных – количество доступов</b>
1	Иммунология по Ярилину : учебник / под ред. С.А. Недоспасова, Д.В. Купраша. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 808 с. - ISBN 978-5-9704-4552-5. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445525.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445525.html</a>	Неограниченный доступ
2	Москалёв, А. В. Общая иммунология с основами клинической иммунологии : учеб. пособие / А. В. Москалёв, В. Б. Сбойчаков, А. С. Рудой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-3382-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433829.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433829.html</a>	Неограниченный доступ
3	Хаитов, Р. М. Иммунология : учебник / Р. М. Хаитов. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4655-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446553.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446553.html</a>	Неограниченный доступ
4	Хаитов, Р. М. Иммунология : структура и функции иммунной системы / Хаитов Р. М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 328 с. - ISBN 978-5-9704-4962-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449622.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449622.html</a>	Неограниченный доступ

#### **Дополнительная литература**

<b>№</b>	<b>Специальность, основная/дополнительная литература в рабочей программе, автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы. Коэффициент по дисциплине</b>	<b>Кол-во экземпляров Для печатных изданий – количество экземпляров, для электронных – количество доступов</b>
1	Вылегжанина, Т. Г. ПАМЯТКИ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО АЛЛЕРГОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ / Т. Г. Вылегжанина - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/970409039V0025.html">https://www.studentlibrary.ru/book/970409039V0025.html</a>	Неограниченный доступ
2	Елисютина, О. Г. КЛИНИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ В АЛЛЕРГОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ / О. Г. Елисютина, Е. С. Феденко, С. В. Царёв, С. А. Польшнер - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/970409039V0007.html">https://www.studentlibrary.ru/book/970409039V0007.html</a>	Неограниченный доступ

3	Ковальчук, Л. В. Иммунология : практикум : учебное пособие / Под ред. Л. В. Ковальчука, Г. А. Игнатъевой, Л. В. Ганковской. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-3506-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :	Неограниченный доступ
4	Ковальчук, Л. В. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии : учебник. Ковальчук Л. В. , Ганковская Л. В. , Мешкова Р. Я. 2011. - 640 с. : ил. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-1974-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419748.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419748.html</a>	Неограниченный доступ
5	Медуницына, Е. Н. МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ В АЛЛЕРГОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ / Е. Н. Медуницына, Р. М. Хаитов, Б. В. Пинегин - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/970409039V0001.html">https://www.studentlibrary.ru/book/970409039V0001.html</a>	Неограниченный доступ
6	Руководство по клинической иммунологии и аллергологии : учебное пособие для аспирантов / В. В. Климов, В. С. Свиридова, А. В. Климов и др. - Томск : Издательство СибГМУ, 2021. - 92 с. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.books-up.ru/ru/book/rukovodstvo-po-klinicheskoy-immunologii-i-allergologii-13622090/">https://www.books-up.ru/ru/book/rukovodstvo-po-klinicheskoy-immunologii-i-allergologii-13622090/</a>	Неограниченный доступ
7	Снегова, Н. Ф. ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКА В АЛЛЕРГОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ / Н. Ф. Снегова, Р. Я. Мешкова, М. П. Костинов, О. О. Магаршак - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/970409039V0005.html">https://www.studentlibrary.ru/book/970409039V0005.html</a>	Неограниченный доступ

## 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)

1. <https://www.medicinform.net/> (Медицинская информационная сеть)
2. <https://www.studentlibrary.ru/> (Консультант студента)
3. [www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) (Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО)
4. <http://e.lanbook.com> (Электронно-библиотечная система «Лань»)
5. <http://library.bashgmu.ru> (База данных «Электронная учебная библиотека»)
6. <https://www.books-up.ru> (Электронно-библиотечная система Букап)

## 6.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине

Таблица

№ п/п	Наименование вида образования, уровня образования, профессии,	Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем	Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, (с указанием номера
-------	---	--	---

	специальности, направления подготовки (для профессионального образования), подвида дополнительного образования	основного оборудования	такового объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации)
1	2	3	4
1	Клиническая иммунология	<p>рабочее место для преподавателя (1 стол, 1 стул); рабочее место для обучающихся (письменные столы, стулья)</p> <p>рабочее место для преподавателя (1 стол, 1 стул); рабочее место для обучающихся (письменные столы, стулья)</p> <p>рабочее место для преподавателя (1 стол, 1 стул); рабочее место для обучающихся (письменные столы, стулья)</p> <p>Мультимедийный проектор. Весы. Ростомер.</p> <p>рабочее место для преподавателя (1 стол, 1 стул); рабочее место для обучающихся (письменные столы, стулья)</p> <p>рабочее место для преподавателя (1 стол, 1 стул); рабочее место для обучающихся (письменные столы, стулья).</p>	<p>ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, корпус №Б (г. Уфа, ул. Лесной проезд 4, кафедра репродуктивного здоровья человека ИДПО с курсом иммунологии БГМУ):</p> <p>учебная комната № 4056 (39.63 кв.м.), учебная комната №4058 (25.51 кв.м.), учебная комната №4059 (15.85 кв.м.), учебная комната № 4060 (20.27 кв.м.), лекционный зал, расположенный на 3 этаже Госпиталя «Мать и дитя» (117.08 кв.м.)</p> <p>учебная комната № 4057 (15.82 кв.м.) для самостоятельной работы обучающихся</p>

## 6.2. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

1. <http://www.pubmedcentral.nih.gov> - U.S. National Institutes of Health (NIH). Свободный цифровой архив журнальных публикаций по результатам биомедицинских научных исследований.
2. <http://medbiol.ru> - Сайт для образовательных и научных целей.
3. <http://www.biochemistry.org> - Сайт Международного биохимического общества (The International Biochemical Society).
4. <http://www.clinchem.org> - Сайт журнала Clinical Chemistry. Орган Американской ассоциации клинической химии - The American Association for Clinical Chemistry (ААСС). (Международное общество, объединяющее специалистов в области медицины, в сферу профессиональных интересов которых входят: клиническая химия, клиническая лабораторная наука и лабораторная медицина).

5. <http://biomolccula.ru/> - биомолекула - сайт, посвящённый молекулярным основам современной биологии и практическим применениям научных достижений в медицине и биотехнологии.
6. <https://www.merlot.org/merlot/index.htm> - MERLOT - Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching.
7. [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) - национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)
8. [www.scopus.com](http://www.scopus.com) - крупнейшая в мире единая реферативная база данных (профессиональная база данных)
9. [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com) - англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций (профессиональная база данных).

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование	Описание	Кол-во	Поставщик	Где установлено
1.	Права на программу для ЭВМ корпоративная лицензия на специальный набор программных продуктов Microsoft Desktop School ALNG LicSAPK OLVS E IY AcademicEdition Entergrase	Операционная система Microsoft Windows + офисный пакет Microsoft Office	200	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
2.	Права на программу для ЭВМ набор веб-сервисов, предоставляющих доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office для образования Microsoft Office 365 A5 for faculty - Annually	Организация ВКС Microsoft Teams	25	ООО «Софтлайн Трейд»	Лекционные аудитории Кафедры и подразделения Университета
3.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты персональных компьютеров Dr.Web Desktop Security Suite Комплексная защита + Центр управления	Антивирусная защита (российское ПО)	1750	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервера, кафедры и подразделения Университета
4.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License	Антивирусная защита (российское ПО)	450	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
5.	Права на программу для ЭВМ Офисное программное обеспечение МойОфис Стандартный	Офисный пакет (российское ПО)	120	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
6.	Права на программу для ЭВМ Операционная система для образовательных учреждений Астра Linux Common Edition	Операционная система (российское ПО)	40	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
7.	Права на программу для ЭВМ Система контент-фильтрации SkyDNS	Фильтрация интернет-контента (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
8.	Права на программу для ЭВМ Система для организации и проведения веб-конференций, вебинаров, мастер-классов Mirapolis Virtual Room	Организации веб-конференций, вебинаров, мастер-классов (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
9.	Права на программу для ЭВМ Система дистанционного обучения Русскый Moodle 3KL	Учебный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	«Софтлайн Трейд»	Хостинг на внешнем ресурсе
10.	Права на программу для ЭВМ "АИС «БИТ: Управление вузом»"	Электронный деканат (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	Компания «Первый БИТ»	Сервер

11.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения» (неогр. кол-во пользователей)	Корпоративный портал (в составе ЭИОС БГМУ (российское ПО))	1	ООО «ВэбСофт»	Сервер
12.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Управление сайтом - Эксперт»	Сайт ОО (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
13.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Сайт учебного заведения»		1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
14.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 12 Russian/12 English	Пакет для статистического анализа данных	10	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра общественного здоровья и организации здравоохранения
15.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 10 Russian/13 English		11	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра патофизиологии – 4 шт., Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра фармакологии – 1 шт.
16.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English		5	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра нормальной физиологии – 4 шт., Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии – 1 шт.
	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English		75	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра медицинской физики
	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа Statistica Basic Academic for Windows 13 Russian/13 English (сетевая)		50	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер