



## **2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

### **2.1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

**Цель освоения дисциплины Б1.В.01** Основные направления фундаментальных научных исследований по изучению заболеваний человека - подготовка научно – педагогических кадров высшей квалификации на основе формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области охраны здоровья, улучшения качества и продолжительности жизни путем выполнения фундаментальных и прикладных научных исследований, формирование научного и преподавательского резерва и увеличение научного потенциала вуза.

при этом **задачами дисциплины** являются

- формирование у аспиранта навыков научно-исследовательской работы;
- формирование комплексного подхода в теоретическом и методическом освоении исследуемой тематики;
- критического подхода в оценке собственных результатов и их места в общемировых достижениях по данной проблеме.
- формирование умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов по специальности.
- формирование методических знаний и навыков в объеме, достаточном для преподавания дисциплины, ведения учебно-методической работы и научно-исследовательской работы с

### **2.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ОПОП университета**

**2.2.1. Учебная дисциплина Б1.В.01** Основные направления фундаментальных научных исследований по изучению заболеваний человека относится к вариативной части обязательной дисциплины ОПОП ВО - уровня подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 31.06.01 Клиническая медицина (направленность: внутренние болезни).

1.2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, сформированные при обучении по основным образовательным программам высшего образования (специалитет, ординатура). В процессе изучения аспиранты должны приобрести теоретические, методологические знания и практический опыт в области микробиологии.

### **2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)**

**2.3.1. Перечислить виды профессиональной деятельности** (из соответствующего ФГОС ВО), которые лежат в основе преподавания данной дисциплины:

*1.* научно-исследовательская деятельность в области охраны здоровья граждан, направленная на сохранение здоровья, улучшение качества и

продолжительности жизни человека путем проведения фундаментальных исследований в биологии и медицине;

2. преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

2.3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

**общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

- способностью и готовностью к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1),
- способностью и готовностью к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2),
- готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4)

**профессиональные компетенции (ПК):**

- способностью и готовностью к разработке методов математического моделирования для выбора дозирования лекарственных средств при их первичном и курсовом назначении, проведении метаанализа (ПК-4);
- способностью и готовностью к определению и научному обоснованию комплекса мероприятий для совершенствования исследования нежелательного действия лекарственных средств, разработка методов их профилактики и коррекции лечебных и профилактических программ для улучшения качества и продолжительности жизни человек (ПК-5).

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства <sup>1</sup>
1	2	3	4	5	6	7
1	ОПК-1	способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	виды научных исследований и основные этапы его планирования; основы статистического	организовать научно-исследовательскую работу (НИР); представить данные с использованием	научными методами сбора данных; навыками по созданию научной программы, плана НИР; методами	Тестовые задания, контрольные вопросы

			анализа	анием методов описательной статистики, анализировать данные с использованием статистических методов	описательной статистики, методами аналитической статистики	
2	ОПК-2	способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	знать виды источников научной информации, варианты современных библиографических баз данных, в том числе источники серой литературы	провести библиографический поиск научной информации по заданной тематике	Методами создания поисковых стратегий, использования контролируемой поисковой лексики; систематическими и традиционными методами поиска научной информации	Тестовые задания, контрольные вопросы
3	ОПК-4	готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	алгоритм внедрения разработанных методов и методик в практическое здравоохранение, направленных на охрану здоровья граждан	отбирать разработанные методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан, с учетом эффективности и целесообразности использования в	навыками внедрения разработанных методов и методик в практическое здравоохранение, направленных на охрану здоровья граждан	Тестовые задания, контрольные вопросы

				системе практичес кого здравоохр анения		
4	ПК-4	способность и готовность к разработке методов математического моделирования для выбора дозирования лекарственных средств при их первичном и курсовом назначении, проведении метаанализа	знать основы математического моделирования для выбора дозирования лекарственных средств при их первичном и курсовом назначении, проведение метаанализа	точно и грамотно строить математические модели, независимо от выбора дозирования лекарственных средств при их первичном и курсовом назначении	навыками создания методов математического моделирования для выбора дозирования лекарственных средств при их первичном и курсовом назначении, проведении и метаанализа	Тестовые задания, контрольные вопросы
5	ПК-5	способность и готовность к определению и научному обоснованию комплекса мероприятий для совершенствования исследования нежелательного действия лекарственных средств, разработка методов их профилактики и коррекции лечебных и	комплекс мероприятий, направленных на совершенствование исследования нежелательного действия лекарственных средств, разработку методов их профилактики и коррекции лечебных и	осуществлять комплекс мероприятий, направленных на совершенствование исследования нежелательного действия лекарственных средств, разработку методов их профилактики и	навыками методов исследования нежелательного действия лекарственных средств, разработки методов их профилактики и коррекции лечебных и профилактических программ	Тестовые задания, контрольные вопросы

		профилактических программ для улучшения качества и продолжительности жизни человека	профилактических программ для улучшения качества и продолжительности жизни человека	коррекции лечебных и профилактических программ для улучшения качества и продолжительности жизни человека	для улучшения качества и продолжительности жизни человека	
--	--	---	---	--	---	--

## 2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

### 2.4.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры включает охрану здоровья граждан.

Связь область профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО 31.06.01 Клиническая медицина (направленность – внутренние болезни) с профессиональными стандартами отражена в таблице 1.

Таблица 1 – Связь ОПОП ВО с профессиональными стандартами

Направление подготовки/специальность	Направленность подготовки/специализация	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)
31.06.01 Клиническая медицина	Внутренние болезни	6	«Педагог профессионального образования, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержден Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.09.2015 №608н
		6	Проект профессионального стандарта «Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)» (подготовлен Минтрудом России 05.09.2017)

### 2.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников,

освоивших программу аспирантуры: физические лица; население; юридические лица; биологические объекты; совокупность средств и

технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

### **2.4.3. Виды профессиональной деятельности,**

к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области охраны здоровья граждан, направленная на сохранение здоровья, улучшение качества и продолжительности жизни человека путем проведения фундаментальных исследований в биологии и медицине;

- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

### **2.4.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников,**

освоивших программу аспирантуры:

– продолжение научно-исследовательской работы в соответствии с научным направлением вуза, публикация результатов научной работы, повышение квалификации, формирование собственной научной школы, преподавание дисциплин, по программам высшего образования в соответствии с направлением подготовки.

В соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 08.09.2015 №608н задачами профессиональной деятельности выпускников аспирантуры является реализация обобщенных трудовых функций, представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Трудовые функции преподавателя

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (под-уровень) квалификации
А	Преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования (СПО) и дополнительным профессиональным программам (ДПП), ориентированным на соответствующий уровень квалификации	6	Организация учебной деятельности обучающихся по освоению учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП	A/01.6	6.1
			Педагогический контроль и оценка освоения образовательной программы профессионального обучения, СПО и(или) ДПП в процессе промежуточной и итоговой аттестации	A/02.6	6.1
			Разработка программно-методического обеспечения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) программ профессионального обучения, СПО и(или) ДПП	A/03.6	6.2
В	Организация и проведение учебно-производственного процесса при реализации образовательных программ различного уровня и направленности	6	Организация учебно-производственной деятельности обучающихся по освоению программ профессионального обучения и(или) программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих	B/01.6	6.1
			Педагогический контроль и оценка освоения квалификации рабочего, служащего в процессе учебно-производственной деятельности обучающихся	B/02.6	6.1
			Разработка программно-методического обеспечения учебно-производственного процесса	B/03.6	6.2
С	Организационно-педагогическое сопровождение группы (курса) обучающихся по программам СПО	6	Создание педагогических условий для развития группы (курса) обучающихся по программам СПО	C/01.6	6.1
			Социально-педагогическая поддержка обучающихся по программам СПО в образовательной деятельности и профессионально-личностном развитии	C/02.6	6.1
	Организационно-педагогическое		Создание педагогических условий для развития группы (курса) обучающихся по программам высшего образования	D/01.6	6.1

В соответствии с Проектом профессионального стандарта «Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)» (подготовлен Минтрудом России 05.09.2017), задачами профессиональной деятельности выпускников аспирантуры является реализация обобщенных трудовых функций, представленных в таблице 3.

Таблица 3 – Обобщенные трудовые функции научного работника

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
А	Решение исследовательских задач в рамках реализации научного (научно-технического, инновационного) проекта под руководством более квалифицированного работника	7	Выполнение отдельных заданий в рамках решения исследовательских задач под руководством более квалифицированного работника	А/01.7.1	7.1
			Представление научных (научно-технических) результатов профессиональному сообществу	А/02.7.1	7.1
В	Самостоятельное решение исследовательских задач в рамках реализации научного (научно-технического, инновационного) проекта	7	Проведение исследований, направленных на решение отдельных исследовательских задач	В/01.7.2	7.2
			Наставничество в процессе проведения исследований	В/02.7.2	7.2
			Определение способов практического использования научных (научно-технических) результатов	В/03.7.2	7.2
С	Организация проведения исследований и (или) разработок в рамках реализации научных (научно-технических, инновационных) проектов	8	Решение комплекса взаимосвязанных исследовательских задач	С/01.8.1	8.1
			Формирование научного коллектива для решения исследовательских задач	С/02.8.1	8.1
			Развитие компетенций научного коллектива	С/03.8.1	8.1
			Экспертиза научных (научно-технических) результатов	С/04.8.1	8.1
			Представление научных (научно-технических) результатов потенциальным потребителям	С/05.8.1	8.1
D	Организация	8	Обобщение научных (научно-	D/01.8.2	8.2

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
	проведения исследований и (или) разработок в рамках реализации научных (научно-технических) программ с профессиональным и межпрофессиональным взаимодействием коллективов исполнителей		технических) результатов, полученных коллективами исполнителей в ходе выполнения научных (научно-технических) программ		
			Формирование коллективов исполнителей для проведения совместных исследований и разработок	D/02.8.2	8.2
			Развитие научных кадров высшей квалификации	D/03.8.2	8.2
			Экспертиза научных (научно-технических, инновационных) проектов	D/04.8.2	8.2
			Популяризация вклада научных (научно-технических) программ в развитие отраслей науки и (или) научно-технологическое развитие Российской Федерации	D/05.8.2	8.2
Е	Организация проведения исследований и (или) разработок, выходящих за рамки основной научной (научно-технической) специализации, по новым и (или) перспективным научным направлениям с широким профессиональным и общественным взаимодействием	9	Обобщение научных (научно-технических) результатов, полученных ведущими научными коллективами по новым и (или) перспективным научным направлениям	E/01.9	9
			Формирование долгосрочных партнерских отношений и (или) консорциумов в целях развития новых и (или) перспективных научных направлений	E/02.9	9
			Формирование образов будущих профессий и требований к компетенциям специалистов, необходимым для развития новых направлений науки и технологии	E/03.9	9
			Экспертиза научных (научно-технических, инновационных) программ	E/04.9	9
			Популяризация возможных изменений в науке, социально-экономической системе и обществе в результате развития новых и (или)	E/05.9	9

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
			перспективных направлений	научных	

### 3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

#### 3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов
1		2
<b>Аудиторные занятия (всего), в том числе:</b>		<b>96</b>
Лекции (Л)		24
Практические занятия (ПЗ),		72
Контроль самостоятельной работы (КСР)		-
<b>Самостоятельная работа (СРС), в том числе:</b>		<b>120</b>
Обзор литературы (ОЛ)		30
Подготовка к занятиям (ПЗ)		20
Работа с научной и учебной литературой		30
Подготовка презентаций		10
Подготовка к текущему контролю (ПТК)		15
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)		15
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З)	<b>зачет</b>
	экзамен (Э)	
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	час.	<b>216</b>
	ЗЕТ	<b>6</b>

#### 3.2.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны

быть освоены при их изучении

№ п/п	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1.	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-4 ПК-4 ПК-5	Основные направления фундаментальных научных исследований по изучению заболеваний человека	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные направления фундаментальных научных исследований</li> <li>2. Основы доказательности исследований</li> <li>3. Особенности лабораторной практики</li> <li>4. Особенности научно-исследовательской практики</li> <li>5. Экспериментальные модели</li> <li>6. Этические нормы в научных исследованиях</li> <li>7. Человек в качестве объекта исследований и клинические испытания</li> <li>8. Научная практика</li> <li>9. Анализ научных исследований</li> <li>10. Роль биомедицинской статистики</li> <li>11. Публикация научных исследований</li> <li>12. Источники финансирования научных исследований</li> </ol>

### 3.2.2. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
		Л	КР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Основные направления фундаментальных научных исследований по изучению заболеваний человека	24	-	72	120	216	Зачет
	<b>ИТОГО:</b>	24	-	72	120	216	Зачет

**3.2.3. Название тем лекций и количество часов учебной дисциплины (модуля) Основные направления научных исследований в клинической микробиологии**

<b>№ п/п</b>	<b>Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)</b>	<b>Часы</b>
1	2	3
1.	Основные направления фундаментальных научных исследований	2
2.	Основы доказательности исследований	2
3.	Особенности лабораторной практики	2
4.	Особенности научно-исследовательской практики	2
5.	Экспериментальные модели	2
6.	Этические нормы в научных исследованиях	2
7.	Человек в качестве объекта исследований и клинические испытания	2
8.	Научная практика	2
9.	Анализ научных исследований	2
10.	Роль биомедицинской статистики	2
11.	Публикация научных исследований	2
12.	Источники финансирования научных исследований	2
	Итого часов	24

**3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)**

<b>№ п/п</b>	<b>Название тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)</b>	<b>Часы</b>
1	2	3
1.	Основные направления фундаментальных научных исследований	6
2.	Основы доказательности исследований	6
3.	Особенности лабораторной практики	6
4.	Особенности научно-исследовательской практики	6
5	Экспериментальные модели	6

6	Этические нормы в научных исследованиях	6
7	Человек в качестве объекта исследований и клинические испытания	6
8	Научная практика	6
9	Анализ научных исследований	6
10	Роль биомедицинской статистики	6
11	Публикация научных исследований	6
12	Источники финансирования научных исследований	6
	Итого часов	<b>72</b>

### 3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

#### 3.3.1. Виды СРС

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	5
1.	Основные направления фундаментальных научных исследований по изучению заболеваний человека	Работа с ЭБС, подготовка обзора литературы	120
	Итого часов		120

#### 3.3.2. Контрольные вопросы к экзамену (зачету).

1. Дизайн и основы организации научных исследований.
2. Наблюдательные аналитические исследования, их предназначение и особенности организации.
3. Экспериментальные аналитические исследования, их предназначение и особенности организации.
4. Система доказательств и принципы доказательности в принятии обоснованных решений.
5. Методы статистической обработки данных.
6. Оценка безопасности и эффективности в клинических испытаниях.
7. Потенциальная эффективность или действенность (способность добиваться результата в условиях контролируемого эксперимента).
8. Реальная эффективность – достижение целей в условиях практики.
9. Внутренняя и внешняя достоверность РКИ.
10. Фазы клинических испытаний.
11. Особенности проведения КИ вакцин, сывороток и других иммунобиологических препаратов, а также лекарственных средств.
12. Случайные и систематические ошибки, классификация ошибок при проведении РКИ.

13. Организация РКИ, определение числа участников, отбор ЛПУ. Центровые и многоцентровые исследования. Критерии включения-исключения. Согласие участников. Формирование выборки. Рандомизация.
14. Дозиметрия применяемого вмешательства (характеристики, методы измерения и стандартизации).
15. Плацебо: определение, цели применения и требования к плацебо.
16. Ослепление исследования: слепое, двойное, двойное, тройное и четверное слепые испытания.
17. Исследование исходов вмешательства и методы оценки. Показатели клинических исходов: снижение смертности, инвалидизации, длительности заболевания, частоты хронизации. Качество жизни.
18. Планирование длительности РКИ. Прекращение испытания.
19. Статистические показатели оценки значимости результатов РКИ.
20. Абсолютное снижение риска, относительный риск, снижение относительного риска, отношение шансов.
21. Методы оценки клинической значимости исследуемого вмешательства.
22. Изучение побочных эффектов вмешательства. Абсолютное повышение риска (число пациентов, подвергаемых лечению, на один вредный исход).
23. На основании чего ставится клинический диагноз.
24. Какое значение имеют симптомы болезни и семиотика для постановки диагноза.
25. Какое значение для постановки диагноза имеют диагностические тесты. Что показывает диагностический тест?
26. Какие виды исследований можно использовать для оценки диагностических тестов?
27. Что такое золотой стандарт и референс тест?
28. Что такое скрининговые исследования?
29. Как влияют эпидемиологические особенности болезни на эффективность скрининговых исследований?
30. Характеристики диагностического теста – чувствительность и специфичность.
31. Прогностическая ценность полученного результата: прогностическая значимость положительного результата и прогностическая значимость отрицательного результата.
32. Использование количественных переменных в качестве критериев болезни. Характеристические кривые, как критерии чувствительности и специфичности при разных значениях переменной.
33. Тактика использования чувствительных и специфичных тестов.
34. Что влияет на надежность диагностического теста?
35. Виды источников доказательной информации – приемлемость для учебных, практических и научных целей.
36. Какие разделы выделяются в научном сообщении?
37. Какие требования предъявляются к составлению реферата (резюме) статьи.
38. Какие требования предъявляются к основным разделам статьи.

39. Алгоритм оценки научной публикации.  
 40. Информационные системы в медицине. Базы данных. Поиск доказательной информации.  
 41. Принципы Кохрановского сотрудничества. Кохрановская библиотека.  
 42. Правовые аспекты проведения эпидемиологических исследований.

### 3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
			Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1.	2	4	5	6	7
2.	ТК	Основные направления фундаментальных научных исследований по изучению заболеваний человека	Тест	5	2
			Собеседование	5	2
3.	ПК	Промежуточный контроль	Контрольные вопросы	В соответствии с программой зачета	

#### 3.4.2. Примеры оценочных средств:

Тесты.	<p>1. ЗАДАЧАМ И СОДЕРЖАНИЮ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ СООТВЕТСТВУЕТ</p> <p>1) оценка роли факторов риска, эффективности профилактических и лечебных мероприятий, доказательство гипотез</p> <p>2) оценка проблем профилактики, формулирование гипотез о факторах риска</p> <p>3) обоснование и оценка гипотез о факторах риска</p> <p>4) моделирование эпидемического процесса на животных, установление причинных связей</p>
	<p>АБСОЛЮТНЫЙ РИСК – ЭТО ПОКАЗАТЕЛЬ, КОТОРЫЙ РАССЧИТЫВАЕТСЯ КАК</p> <p>1) отношение абсолютного количества больных к численности населения, помноженное на коэффициент</p> <p>2) отношение заболеваемости в группе с фактором риска к заболеваемости аналогичной группы без фактора риска</p> <p>3) доля лиц среди населения, имеющая фактор риска</p>

	<p>4) разность показателя заболеваемости в группе лиц с фактором риска и заболеваемости в равноценной группе без фактора риска</p> <p>ЭТАПУ ОЦЕНКИ ПРОБЛЕМ, ФОРМУЛИРОВАНИЯ ЦЕЛЕЙ И ЗАДАЧ ИССЛЕДОВАНИЯ ОТНОСЯТ СЛЕДУЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ а) составление рабочей гипотезы б) составление программы исследования в) обоснование актуальности проблемы г) составление плана исследования. Выберите правильную комбинацию ответов.</p> <p>1) а, б, в 2) а, в, г 3) б, в, г 4) а, б, г 5) а, б, в, г</p>
Вопросы	<p>1. виды источников доказательной информации – приемлемость для учебных, практических и научных целей.</p> <p>2. Какие разделы выделяются в научном сообщении?</p> <p>3. Какие требования предъявляются к составлению реферата (резюме) статьи.</p>

### 3.5.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 3.5.1. Основная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1	Медицина и здравоохранение XX-XXI веков : учеб. пособие [Электронный ресурс]	Ю. П. Лисицын	ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 400 с	Неогр. д.	Неогр. д.
2	Медицина, основанная на доказательствах: учебное пособие [Электронный ресурс]	В.И. Петров, С.В. Недогода,	2017. - 144 с. Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр. д.	Неогр. д.
3	Медицинская диссертация:	Авт.-сост. С. А. Трущелёв;	М. : ГЭОТАР-	Ин.д	Ин.д

современные требования к содержанию и оформлению: руководство [Электронный ресурс]	подред. И. Н. Денисова.	Медиа, 2017. - 496 с.		
--	-------------------------	-----------------------	--	--

### 3.5.2. Дополнительная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1	Аналитическая биохимия : монография : в 3 т. [Электронный ресурс]	Н.Н. Мушкамбаров	- М. : ФЛИНТА, 2015.	Ин.д	Ин.д
2	Мониторинг органических загрязнений природной среды. 500 методик [Электронный ресурс]	Ю.С. Другов, А. А. Родин	М.: Бином. Лаборатория знаний, 2015.- 896 с	Ин.д	Ин.д

### Перечень доступных информационных электронных ресурсов БИЦ:

1. «Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Консультант врача» <https://www.rosmedlib.ru/>
3. Электронная библиотечная система «Букап» <http://books-up.ru/>
4. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
5. Электронная библиотека авторов ТГМУ в Электронной библиотечной системе «Рукопт» <http://lib.rucont.ru/collections/89>
6. Электронно-библиотечная система elibrary (подписка) <http://elibrary.ru/>
7. Medline with Full Text <http://web.b.ebscohost.com/>
8. БД «Статистические издания России» <http://online.eastview.com/>
9. ЭБС «Лань» <http://www.e.lanbook.ru>
10. БД «Медицина» ВИНТИ <http://bd.viniti.ru/>
11. БД Scopus <https://www.scopus.com>
12. БД WoS <http://apps.webofknowledge.com/WOS>
13. Springer Nature <https://link.springer.com/>

14. Springer Nano <https://nano.nature.com/>
15. ScienceDirect <https://www.sciencedirect.com/>

### **Ресурсы открытого доступа**

1. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) – полнотекстовая база данных ЦНМБ <http://www.femb.ru/feml/>
2. Рубрикатор клинических рекомендаций <http://cr.rosminzdrav.ru/#/>
3. Cyberleninka <https://cyberleninka.ru/>
4. ГИС «Национальная электронная библиотека» НЭБ с виртуальным читальным залом диссертаций РГБ <https://rusneb.ru/>
5. Федеральная служба государственной статистики <https://www.gks.ru/>
6. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru/>
7. «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>
8. EBSCO Open Dissertations™ <https://biblioboard.com/opendissertations/>
9. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
10. Freedom Collection издательства Elsevier <http://www.sciencedirect.com/>
11. «Wiley Online Library» <https://onlinelibrary.wiley.com/>
12. BioMed Central <https://www.biomedcentral.com/>
13. PubMed Central <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc>

### **3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)** Перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

-проектор, принтеры, мониторы, системные блоки Наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Тестовые задания по изучаемым темам. Доски.

Имеется аудитория, для самоподготовки оборудованная персональными компьютерами, доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры, интернет ресурсам.

### **3.7. Образовательные технологии**

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины 10 % интерактивных занятий от объема аудиторных занятий

Тематические и междисциплинарные кейсы в рамках реализации программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по специальности  
Проблемные диспуты и/или другие интерактивные методы.

### **3.8. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами и практиками**

Дисциплина Б1.В.01 «Основные направления фундаментальных научных исследований по изучению заболеваний человека» изучается в соответствии с учебным планом подготовки аспирантов основной образовательной программы высшего образования – программы аспирантуры по специальности 14.01.04 внутренние болезни не имеет последующих учебных дисциплин (модулей), вид итогового контроля: зачет.

Дисциплина относится к вариативной части программы. Изучение дисциплины на высшем образовании (подготовка кадров высшей квалификации в аспирантуре) переходит на новый уровень усвоения, позволяющий аспирантам успешно продолжать обучение и осуществлять научную и педагогическую деятельность, пользуясь полученными знаниями, умениями и навыками в области клинической иммунологии, аллергологии.

#### **4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:**

Обучение складывается из аудиторных занятий (96 час.), включающих лекционный курс (24 час) и практические занятия (72 час), самостоятельную работу (120 час.).

При изучении учебной дисциплины необходимо использовать знания физиологии, анатомии, гистологии, иммунологии и освоить практические навыки в методах исследования с целью их применения в биотехнологии, медицине, фармакологии, разработке нормативных документов в своей области деятельности, организации и выполнению лабораторных исследований, анализу и оценке полученных результатов, их обобщению и систематизации с использованием современной вычислительной техники, составлению научно – технической документации и осуществлять разработку новых методических материалов, участвовать в работе семинаров и конференций, составлению патентных заявок и освоить практические умения.

Практические занятия проводятся в виде дискуссии, собеседования, демонстрации знаний, навыков, умений и использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания, клинических разборов, участия в консилиумах, научно - практических конференциях врачей.

Самостоятельная работа подразумевает подготовку к практическому занятию и включает проведение аналитического литературного поиска, подготовки обзоров литературы.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры.

Исходный уровень знаний аспирантов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, при собеседовании и ответах на тестовые задания.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

