

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова»
	ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

**Иностранный язык**

*Наименование дисциплины / модуля (при наличии)*

**Очная**

*Форма обучения*

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
<i>К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>	

**Паспорт фонда оценочных средств**  
по дисциплине (модулю)

➤ Иностранный язык

*Название дисциплины и модуля*

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля)

Индекс компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования компетенции
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;	Продвинутый
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Продвинутый
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Продвинутый

**2. Контрольные задания и иные материалы**

**Наименование оценочного средства**

**Задания в тестовой форме**

Medical English

Test 1

**I. Read Text 1 and**

**A) match its headings below with the paragraphs;**

**B) decide if the statements are true (T) or false (F).**

TEXT 1

**IMPROVING PATIENT CARE**

1. In July 1999 Jason and Charlotte Maude's three-year-old daughter, Isabel, developed chickenpox. The illness followed the normal patterns at first, but then her symptoms got worse. Doctors told her parents it was all normal, but Isabel had to be rushed to the Accident & Emergency department of their local hospital. Here her condition continued to deteriorate. She went into multiple organ failure as a result of a secondary infection.

2. Isabel was taken to another hospital, where she spent two months suffering from toxic shock syndrome and necrotizing fasciitis (also known as "the flesh-eating bug"). Fortunately, Isabel eventually made a full recovery. But her parents were devastated by the experience – their family doctor and her local A & E department had not diagnosed her symptoms correctly, and their daughter had almost died.

3. During the time that their daughter was in hospital, the Maudes and paediatrician Dr Joseph Britto, who helped to treat Isabel, came up with the idea of a diagnostic tool to try to stop the kind of misdiagnosis that had caused them and their daughter so much suffering. The Maudes left their jobs to set up a medical charity to pursue their idea.

4. The company's mission statement is "Our mission is to help reduce diagnosis and decision error, and provide clinicians with relevant knowledge in their workflow to help them improve the quality of care."

5. The product the Maudes developed, called Isabel, uses software to search medical texts. It allows medical staff to key in symptoms, signs, results of tests and investigations, etc. The database then delivers a

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

list of possible diagnoses. The user can click on each diagnosis to assess information and images. The software is accessible via the Web, or integrated into an electronic medical records system.

6. Initially, the system was designed for paediatric patients, but it now includes adults as well. It covers all the major specialties, including internal medicine, surgery, gynecology and obstetrics, geriatrics, and oncology.

**A.**

- a) Emergence of an idea of a device to help make a correct diagnosis.
- b) Isabel recovered completely.
- c) Description of the system the Maudes invented.
- d) Fields of medicine for which the system was developed.
- e) The main goal of the company.
- f) Description of Isabel's illness in July 1999.

**B.**

1. A three-year-old girl, Isabel developed smallpox.
2. The illness followed the normal patterns and the symptoms got better.
3. Isabel had to be rushed to the A & E department of the local hospital.
4. Her condition deteriorated and she went into multiple organ failure.
5. Isabel wasn't taken to another hospital.
6. Isabel eventually died.
7. The family doctor couldn't diagnose her symptoms correctly.
8. The Maudes set up a medical charity.

**II. Complete Text 2 using the words from the box.**

TEXT 2

PERIOPERATIVE AND CRITICAL CARE IN ACUTE RENAL FAILURE (ARF)

output, failure, rate, drugs, resuscitation, accumulation, aetiology,  
complexity, pathophysiology, improvements, renal,  
mortality, management, severity, incidence, postoperative

Acute renal (1) \_\_\_\_\_ can be described as a sudden sustained fall in glomerular filtration (2) \_\_\_\_\_ associated with (3) \_\_\_\_\_ of metabolic waste products and water. It is a major (4) \_\_\_\_\_ complication in surgical patients with a quoted (5) \_\_\_\_\_ of 10-23%. Predisposing factors include (6) \_\_\_\_\_ of physiological insult, pre-existing co-morbidity, hypovolaemia and sepsis. Despite improvements in recognition and (7) \_\_\_\_\_, e.g. (8) \_\_\_\_\_ replacement therapy, (9) \_\_\_\_\_ remains high. This and a variety of definitions warrant further attention if understanding of ARF and (10) \_\_\_\_\_ in management are to develop. Such attention focuses on definitions, epidemiology, (11) \_\_\_\_\_ and (12) \_\_\_\_\_.

Several definitions exist and this absence of consensus reflects the condition's (13) \_\_\_\_\_. Definitions tend to emphasis individual factors such as biochemistry, pre-existing impairments, (14) \_\_\_\_\_ measures, nephrotoxic (15) \_\_\_\_\_ and pathophysiology, with most having common elements, e.g. serum creatinine and urine (16) \_\_\_\_\_.

**III. Choose the correct answer.**

1. She appeared to be improving, but a \_\_\_\_\_ set in and she died a few hours later.
  - A. emergency
  - B. situation
  - C. complication
  - D. allergen
2. As a \_\_\_\_\_ against AIDs we use disposable needles.
  - A. system
  - B. precaution
  - C. practice
  - D. transition
3. To get the best \_\_\_\_\_, explain how long you have had the problem.
  - A. device
  - B. advice
  - C. revise
  - D. notice





Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии  
имени академика Е.И. Чазова»  
ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России

**Фонд оценочных средств**

*К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки*

5. They said that the operation \_\_\_\_\_ already.  
A. has finished B. will finish  
C. finishes D. had finished
6. Many types of dental diseases are likely \_\_\_\_\_ by a general dentist.  
A. to treat B. be treated  
C. treated D. to be treated
7. Medicines should \_\_\_\_\_ out of the reach of children.  
A. keep B. to be kept  
C. be kept D. kept
8. The health of the teeth and gums will benefit if people \_\_\_\_\_ more of the granular , fibrous foods.  
A. eat B. eats  
C. will eat D. would eat
9. The doctor told the patient that a nurse \_\_\_\_\_ to give him an injection.  
A. came B. will come  
C. has come D. would come
10. Fluoride is important in \_\_\_\_\_ dental caries.  
A. preventing B. prevention  
C. to prevent D. being prevented
11. Certain precautions \_\_\_\_\_ to avoid inflammation.  
A. will be taken B. had taken  
C. took D. will take
12. Children are often afraid of \_\_\_\_\_ a dentist.  
A. visit B. visiting  
C. visits D. to visit
13. The skin has become \_\_\_\_\_ around the sore.  
A. inflaming B. inflames  
C. inflame D. inflamed
14. Anatomy, biochemistry and physiology \_\_\_\_\_ at medical universities.  
A. study B. will study  
C. are studied D. studied
15. The doctor examined his \_\_\_\_\_ arm with great attention.  
A. injuring B. injure  
C. being injured D. injured

Medical English

Test 2

**I. Read Text 1 and**

**A) match its headings below with the paragraphs;**

**B) decide if the statements are true (T) or false (F).**

TEXT 1

MANAGING CHRONIC PAIN

1. There are two kinds of pain, acute and chronic. Acute pain lasts for a limited time, and is usually the result of an injury, surgery, or medical illness. Chronic pain continues for extended periods of time, sometimes even after the original problem has healed. Treatments for acute and chronic pain are often quite different.
2. Chronic pain must be managed using drugs or other methods. Drugs relieve pain in two ways. Some block the nerves messages and prevent them getting to the brain. Others change the way the brain receives the messages, reducing their effect. Many methods of controlling chronic pain without drugs have been developed. These include hypnosis, acupuncture, massage, and electronic stimulation of nerves.

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i><b>К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</b></i>

3. Many people ask this question when they can't understand why they have chronic pain, or because they feel that health professionals, family, and friends don't believe them. But pain is either present or absent – you can't imagine it. And we know that pain is caused by a mix of physical, psychological, social, and emotional factors.

4. At present there is no known cure for chronic pain. Many patients say that their pain reduces during treatment on our programme, but only a few people find that it makes a big difference on its own. However, we aim to help you manage your day-to-day mood and outlook on life, and generally to feel better about yourself.

5. Advances in our understanding of pain are happening all the time, and who knows what the future may bring? However, it is more helpful to focus on working towards a meaningful, active, and satisfying life today, rather than on the possibility of a cure in the future.

6. You will work closely with a team of physiotherapists, psychologists, nurses, doctors, and occupational therapists. We will teach you skills to help you address the challenge of living with chronic pain. We help you to understand your pain, and overcome your fears about it. We help you to reduce tablets that don't work. We do stretching and exercise sessions.

7. Yes, it is possible. Many people who follow our programme, and similar programmes around the world, report that they have achieved a more balanced and fulfilling life. They achieve this despite their chronic pain.

**A.**

- a) Will this programme really help me to improve my life, even though my pain hasn't gone away?
- b) Is the pain all in my mind?
- c) Should I give up all hope of a cure?
- d) What is chronic pain?
- e) Will my pain go away?
- f) What happens on the programme?
- g) How must chronic pain be managed?

**B.**

1. Treatments for acute and chronic pain are quite similar.
2. Chronic pain lasts longer than acute pain.
3. Chronic pain is managed only with drugs.
4. Drugs control pain in two ways.
5. Pain develops as a result of physical and emotional factors.
6. At present you can't cure chronic pain completely.
7. Only drugs can help manage chronic pain.

**II. Complete Text 2 using the words from the box.**

TEXT 2

ELECTRONIC HEALTH RECORDS AND PUBLIC HEALTH DATA  
TO ESTIMATE ASTHMA PREVALENCE IN WISCONSIN

research, chronic, diseases, size, level,  
intermittent, severity, adults, contains, source, risk,  
data, health-related, identify, prevention, records

Asthma is a complex (1) \_\_\_\_\_ disease with (2) \_\_\_\_\_ symptoms and varying degrees of (3) \_\_\_\_\_. This often makes it difficult to determine its prevalence in a population. Ideally, asthma surveillance should (4) \_\_\_\_\_ disproportionately affected populations and guide (5) \_\_\_\_\_ and intervention efforts.

Surveillance data for chronic (6) \_\_\_\_\_ are traditionally drawn from federally supported health surveys that provide estimates of asthma prevalence at the national and state levels but not at the local level, where many policy decisions are made. The Behavioral (7) \_\_\_\_\_ Factor Surveillance System (BRFSS) is the only source of (8) \_\_\_\_\_ on (9) \_\_\_\_\_ behaviors and outcomes for many states, and it is the principal

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i><b>К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</b></i>

(10) \_\_\_\_\_ of asthma prevalence data for Wisconsin. The Wisconsin telephone-based BRFSS survey (11) \_\_\_\_\_ self-reported disease and risk factor data for approximately 4,500 (12) \_\_\_\_\_ and 1,100 children annually. The BRFSS sample depends on available federal funding and may vary widely from year to year. Although data are provided at the country (13) \_\_\_\_\_, the sample (14) \_\_\_\_\_ is often too small to direct estimation of disease prevalence at this geographical level.

Electronic health (15) \_\_\_\_\_ are increasingly used in (16) \_\_\_\_\_ to identify patients with chronic diseases for surveillance and epidemiological studies.

### III. Choose the correct answer.

- She appeared to be improving, but a \_\_\_\_\_ set in and she died a few hours later.  
A. emergency      B. situation  
C. complication      D. allergen
- As a \_\_\_\_\_ against AIDs we use disposable needles.  
A. system      B. precaution  
C. practice      D. transition
- To get the best \_\_\_\_\_, explain how long you have had the problem.  
A. device      B. advice  
C. revise      D. notice
- This is the allergen which was \_\_\_\_\_ for the patient's reaction.  
A. responsible      B. faulty  
C. known      D. taken
- He was \_\_\_\_\_ a general anesthetic before the surgeons begin to work.  
A. done      B. given  
C. shown      D. taken
- This drug relaxes the muscles and \_\_\_\_\_ the pain.  
A. relieves      B. treats  
C. denies      D. restores
- She had an operation to \_\_\_\_\_ her appendix.  
A. treat      B. reduce  
C. remove      D. control
- The baby was born five weeks \_\_\_\_\_.  
A. premeditated      B. premature  
C. healthy      D. precautionary
- The amount of sugar in the blood \_\_\_\_\_ the norm.  
A. improved      B. excreted  
C. prohibited      D. exceeded
- He was \_\_\_\_\_ by the disease and could not resist further infection.  
A. weakened      B. sick  
C. recovered      D. suffered
- This nurse has a special \_\_\_\_\_ in diagnosing and management of common medical conditions.  
A. preparation      B. studying  
C. training      D. dealing
- If you have some trouble with your tooth you should \_\_\_\_\_ a dentist.  
A. go      B. invite  
C. prescribe      D. see
- The patient complained \_\_\_\_\_ a bad headache.  
A. in      B. of  
C. on      D. to
- The usual symptoms of bronchitis are dry cough and \_\_\_\_\_.  
A. dizziness      B. rales



	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

- A. injuring    B. injure  
C. being injured    D. injured

Medical English

Test 3

**I. Read Text 1 and**

**A) match its headings below with the paragraphs;**

**B) decide if the statements are true (T) or false (F).**

TEXT 1

PAST EXPOSURE TO VACCINES AND SUBSEQUENT RISK OF ALZHEIMER'S DISEASE

1. The causes of Alzheimer's disease are unknown. Among the many hypotheses that have been raised is the possibility that conventional infectious agents, in conjunction with changes in the immune system, play a role.

2. Evidence for a relation between viral infection and development of Alzheimer's disease comes from the neuroinflammation and apoptosis that are known to occur in this disease. Furthermore, changes to the immune system have been implicated in age-related conditions such as Alzheimer's disease.

3. We analysed the association between past exposure to conventional vaccines and risk of Alzheimer's disease for subjects in the Canadian Study of Health and Aging (CSHA), a multicenter prospective study of dementia in a representative community sample of elderly Canadians.

4. Details of CSHA have been published elsewhere. Briefly, 9008 subjects 65 years of age or older, randomly selected from the general population living in the community were screened for dementia with the Modified Mini-Mental State examination. Subjects were screened positive (score of 77% or less) and a random sample of those who screened negative underwent standardized clinical and neuropsychological evaluations. In addition to the assessment for dementia, subjects were screened at baseline for exposure to vaccines.

5. Preliminary diagnoses of dementia and Alzheimer's disease, according to the criteria in the revised third edition of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders and the National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke and the Alzheimer's Disease and Related Disorders Associations, were made independently by the physician and neuropsychologist, who subsequently determined the definitive diagnosis by consensus.

6. Follow-up was carried out 5 years later, according to the same diagnostic process. At that time dementia and Alzheimer's disease were diagnosed according to more recent criteria.

**A.**

- Criteria for making preliminary diagnoses.
- The subject of analysis.
- The hypothesis studied by the authors.
- Methods of selection and screening.
- The second evaluation of the subjects.
- Obvious correlation between viral infection and development of Alzheimer's disease.

**B.**

- Conventional infectious agents and changes in the immune system may provoke Alzheimer's disease.
- Neuroinflammation and apoptosis do not occur in Alzheimer's disease.
- The elderly people studied all came from one area.
- The physician and the neuropsychologist reached their first-stage diagnosis through teamwork.
- Subjects were screened for dementia and exposure to vaccines.
- Subjects underwent follow-up examination in 5 years.
- There is no evidence for a relation between viral infection and development of Alzheimer's disease.

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

## II. Complete Text 2 using the words from the box.

### TEXT 2

dependent pancreas increasing classified loss  
resulting destruction adult produces resistance  
due to affects incidence transfer target absence constitutes

Diabetes mellitus (1) \_\_\_\_\_ an estimated 20 million Americans, about 35 to 40 percent of whom have not received a diagnosis. More than 9 percent of the (2) \_\_\_\_\_ population has diabetes, and both the (3) \_\_\_\_\_ and prevalence are (4) \_\_\_\_\_ every year.

The two main types of diabetes are (5) \_\_\_\_\_ primarily on the basis of their underlying, pathophysiology. Type 1 diabetes, which (6) \_\_\_\_\_ 5 to 10 percent of all the cases in the United States results from autoimmune (7) \_\_\_\_\_ of insulin-producing B-cells in the (8) \_\_\_\_\_, leading to total (9) \_\_\_\_\_ of insulin secretion. Insulin is used by the body to facilitate the (10) \_\_\_\_\_ of glucose from the bloodstream into the target tissues, such as muscle, where glucose is used for energy. Because a person with type 1 diabetes no longer (11) \_\_\_\_\_ endogenous insulin, glucose is unable to enter (12) \_\_\_\_\_ cells and remains in the bloodstream, (13) \_\_\_\_\_ in sustained hyperglycemia. A patient with type 1 diabetes must take exogenous insulin to remain alive – hence, the former name “insulin-(14) \_\_\_\_\_ diabetes”.

Type 2 diabetes, which constitutes 85 to 90 percent of all cases, results from insulin (15) \_\_\_\_\_ rather than from total (16) \_\_\_\_\_ of insulin production. Patients with type 2 diabetes can remain undiagnosed for years (17) \_\_\_\_\_ the absence of symptoms.

### III. Choose the correct answer.

- V.M. Bekhterev performed clinical \_\_\_\_\_ of mental diseases in 1885.  
A. experiments      B. research  
C. selection      D. operation
- The intestinal tract is lined by \_\_\_\_\_ membrane.  
A. alveolar      B. pleural  
C. mucous      D. extensive
- The \_\_\_\_\_ of viral disease is followed by the development of new drugs.  
A. story      B. operation  
C. extraction      D. treatment
- The \_\_\_\_\_ of bone growth is influenced by age, sex and function.  
A. defect      B. rate  
C. incidence      D. quality
- This paper aims to provide students with information in the \_\_\_\_\_ of anatomy.  
A. region      B. history  
C. field      D. table
- How long does it take to \_\_\_\_\_ a blood analysis?  
A. receive      B. perceive  
C. make      D. fake
- High doses of steroids are particularly harmful to children because they \_\_\_\_\_ growth.  
A. stimulate      B. accelerate  
C. inhibit      D. stop
- Other \_\_\_\_\_ have confirmed our results.  
A. investigators      B. evidence  
C. paper      D. knowledge
- The physician has to rely on medical \_\_\_\_\_ a disease.  
A. journals      B. history  
C. colleagues      D. story
- Normal function may sometimes be \_\_\_\_\_ even when the condition is not very serious.  
A. lost      B. damaged



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии  
имени академика Е.И. Чазова»  
ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России  
**Фонд оценочных средств**

***К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки***

- C. restored                      D. acquired  
11. It is during cellular division that DNA is \_\_\_\_\_ .  
A. produced                      B. prepared  
C. reproduced                      D. ruined  
12. Glucose \_\_\_\_\_ deteriorates with age.  
A. intolerance                      B. production  
C. destruction                      D. tolerance  
13. There are \_\_\_\_\_ that can be performed only in clinics.  
A. diseases                      B. methods  
C. procedures                      D. talks  
14. When a patient \_\_\_\_\_ medical advice his chance of survival increases.  
A. ignores                      B. follows  
C. likes                      D. hates  
15. The key to losing weight is to \_\_\_\_\_ more exercise.  
A. play                      B. do  
C. go                      D. create

**IV. Choose the correct answer.**

1. \_\_\_\_\_ this paper and that review present a broad range of new techniques.  
A. either                      B. neither  
C. both                      D. or  
2. Medical journals are \_\_\_\_\_ of use to medical students.  
A. never                      B. always  
C. already                      D. rarely  
3. His works \_\_\_\_\_ into foreign languages.  
A. translated                      B. are translating  
C. have translated                      D. are translated  
4. One should look \_\_\_\_\_ one's health.  
A. for                      B. out  
C. after                      D. into  
5. \_\_\_\_\_ very difficult, liver transplantation gives a chance for patients with no treatment alternatives.  
A. Otherwise                      B. Because  
C. Although                      D. Despite  
6. The basic mode of treating such conditions \_\_\_\_\_ to be the same.  
A. thinks                      B. thought  
C. is thought                      D. has thought  
7. \_\_\_\_\_ English is difficult.  
A. Speak                      B. Spoke  
C. Spoken                      D. Speaks  
8. All other animals \_\_\_\_\_ produced antibodies  
A. test                      B. tested  
C. testing                      D. were tested  
9. Higher school students learn a great number \_\_\_\_\_ new things in different areas.  
A. to                      B. on  
C. of                      D. by  
10. This diet \_\_\_\_\_ to be good for the patient and should be recommended.  
A. believes                      B. is believing  
C. is believed                      D. has believed  
11. The \_\_\_\_\_ children were followed to age 7 or 8.  
A. operated                      B. operating



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии  
имени академика Е.И. Чазова»  
ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России  
**Фонд оценочных средств**

*К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки*

- C. being operated      D. will be operated  
12. The medium \_\_\_\_\_ by the temperature.  
A. influences      B. influenced  
C. has influenced      D. is influenced  
13. Much effort \_\_\_\_\_ to infectious disease of viral nature.  
A. paid      B. is paid  
C. pays      D. being paid  
14. Vaccines \_\_\_\_\_ for influenza virus.  
A. develop      B. developed  
C. being developed      D. are developed  
15. Coronary heart disease still \_\_\_\_\_ away many lives.  
A. carry      B. carried  
C. carries      D. will carry

Medical English

Test 4

**I. Read Text 1 and**

**A) match its headings below with the paragraphs;**

**B) decide if the statements are true (T) or false (F).**

TEXT 1

INCIDENTAL PLACENTAL CHORIOCARCINOMA IN A TERM PREGNANCY: A CASE REPORT

1. Gestational choriocarcinoma occurs in 1 in 40,000 pregnancies. Of all forms of gestational choriocarcinoma, placental choriocarcinoma is the most rare. Maternal choriocarcinoma is usually diagnosed in symptomatic patients with metastases. The incidental finding of a choriocarcinoma confined to the placenta with no evidence of dissemination to the mother, or infant is the least common scenario.

2. The patient is an 18 year-old Gravida 1 Para 1 African American female who delivered a viable 3641g female infant at 39 weeks gestation. Her pregnancy course was complicated by gestational hypertension during the third trimester. Her placenta revealed intraplacental choriocarcinoma. She was then followed closely by the Gynecologic Oncology service with a weekly serum beta human chorionic gonadotropin value. Beta human chorionic gonadotropin values dropped from 3070 mIU/ml to less than 2 mIU/ml two months post partum. No chemotherapy was initiated. Metastasis was ruled out by chest x-ray and whole body computed tomography scan. To date, both mother and baby are well.

3. The placenta measured 15 X 16 X up to 4 cm with a trimmed weight of 530g and was notable only for a 3 cm cyst-like area on cut section. Microscopic examination showed choriocarcinoma with a biphasic proliferation of atypical and mitotically active cytotrophoblast and syncytiotrophoblast notable for extensive involvement of villi. Some villi were partially involved with a transition from normal to neoplastic trophoblast. There was no involvement of villous stromal vessels. The tumor showed extensive central necrosis in which the ghost-like outlines of necrotic villi could be noticed. The remainder of the placenta was mature, showing only focal villous edema.

4. Due to the potential fatal outcome of placental choriocarcinoma, careful examination of both mother and infant after the diagnosis is made is important. The incidence of placental choriocarcinoma may actually be higher than expected since it is not routine practice to send placentas for pathological evaluation after a normal spontaneous delivery. The obstetrician, pathologist and pediatrician should be aware of placental choriocarcinoma and its manifestations.

- A.**  
a) Pathologic findings.  
b) Conclusions.  
c) Case presentation.  
d) The Incidence of placental carcinoma.  
**B.**

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

1. Placental choriocarcinoma occurs very frequently in pregnancy.
2. During her course of pregnancy the patient suffered hypertension.
3. Microscopic examination showed a choriocarcinoma without any cytotrophoblast proliferation.
4. Extensive necrosis was revealed in the tumor.
5. The whole body computer scan revealed chest metastasis.
6. Chemotherapy was not necessary.
7. In case of placental choriocarcinoma there is no risk of potential fatal outcome.
8. Placentas are to be sent for pathological evaluation, even in normal delivery.

## II. Complete Text 2 using the words from the box.

### TEXT 2

#### ELECTRONIC HEALTH RECORDS AND PUBLIC HEALTH DATA TO ESTIMATE ASTHMA PREVALENCE IN WISCONSIN

research, chronic, studies, diseases, size, level,  
intermittent, severity, outcomes, adults, contains, source, risk,  
data, health-related, identify, prevention, records

Asthma is a complex (1) \_\_\_\_\_ disease with (2) \_\_\_\_\_ symptoms and varying degrees of (3) \_\_\_\_\_. This often makes it difficult to determine its prevalence in a population. Ideally, asthma surveillance should (4) \_\_\_\_\_ disproportionately affected populations and guide (5) \_\_\_\_\_ and intervention efforts.

Surveillance data for chronic (6) \_\_\_\_\_ are traditionally drawn from federally supported health surveys that provide estimates of asthma prevalence at the national and state levels but not at the local level, where many policy decisions are made. The Behavioral (7) \_\_\_\_\_ Factor Surveillance System (BRFSS) is the only source of (8) \_\_\_\_\_ on (9) \_\_\_\_\_ behaviors and (10) \_\_\_\_\_ for many states, and it is the principal (11) \_\_\_\_\_ of asthma prevalence data for Wisconsin. The Wisconsin telephone-based BRFSS survey (12) \_\_\_\_\_ self-reported disease and risk factor data for approximately 4,500 (13) \_\_\_\_\_ and 1,100 children annually. The BRFSS sample depends on available federal funding and may vary widely from year to year. Although data are provided at the country (14) \_\_\_\_\_, the sample (15) \_\_\_\_\_ is often too small to direct estimation of disease prevalence at this geographical level.

Electronic health (16) \_\_\_\_\_ are increasingly used in (17) \_\_\_\_\_ to identify patients with chronic diseases for surveillance and epidemiological (18) \_\_\_\_\_.

## III. Choose the correct answer.

1. My doctor said I have to stay in bed and gave me a \_\_\_\_\_ for some medicine.  
A. tablet      B. bottle  
C. recipe      D. prescription
2. Do you think a \_\_\_\_\_ for cancer will be found?  
A. prescription      B. remedy  
C. oncologist      D. recipe
3. I lifted my shirt so the doctor could \_\_\_\_\_ my chest.  
A. investigate      B. examine  
C. look      D. listen
4. My arm is really \_\_\_\_\_ and I can't move it.  
A. pain      B. sore  
C. hurt      D. ache
5. Mind you don't \_\_\_\_\_ yourself! Oh, too late. Sorry.  
A. ache      B. pain  
C. hurt      D. sore
6. I had a really bad \_\_\_\_\_ in my foot so I decided to see a doctor.  
A. hurt      B. ache  
C. sore      D. pain



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии  
имени академика Е.И. Чазова»  
ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России

**Фонд оценочных средств**

*К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки*

7. Being \_\_\_\_\_ an injection wasn't as painful as I thought it was going to be.  
A. given      B. done  
C. made      D. taken
8. Hello? Yes, I'd like to \_\_\_\_\_ an appointment for tomorrow with Dr. Fletcher, please.  
A. form      B. do  
C. break      D. make
9. My grandmother's over 95 and is \_\_\_\_\_ pretty poor health these days.  
A. on      B. to  
C. with      D. in
10. I was told to \_\_\_\_\_ the medicine three times a day, before meals.  
A. take      B. eat  
C. get      D. do
11. I like to \_\_\_\_\_ fit by going to the gym at least twice a week.  
A. continue      B. make  
C. keep      D. set
12. Eat your vegetables. They'll \_\_\_\_\_ you good.  
A. make      B. get  
C. have      D. do
13. The key to losing weight is to \_\_\_\_\_ more exercise.  
A. play      B. do  
C. go      D. create
14. Try spreading something low fat \_\_\_\_\_ your bread instead of butter.  
A. in      B. through  
C. around      D. on
15. It seems that more and more people are becoming addicted \_\_\_\_\_ heroine and cocaine.  
A. at      B. to  
C. for      D. in

**IV. Choose the correct answer.**

1. In the future people \_\_\_\_\_ longer than today.  
A. will live      B. would live  
C. shall live      D. don't live
2. The X-rays \_\_\_\_\_ greatly to our knowledge of physiology of the digestive canal.  
A. would contribute      B. contributes  
C. has contributed      D. contributed
3. Human activities \_\_\_\_\_ now damage to the ozone layer.  
A. were causing      B. caused  
C. are causing      D. cause
4. Since ancient time people \_\_\_\_\_ plants to cure their illnesses.  
A. have used      B. used  
C. had used      D. use
5. They said that the operation \_\_\_\_\_ already.  
A. has finished      B. will finish  
C. finishes      D. had finished
6. The surgeon \_\_\_\_\_ by a large staff.  
A. is assisted      B. assists  
C. is assisting      D. assisted
7. The results of the operation \_\_\_\_\_ for some weeks.  
A. did not know      B. are not known  
C. will not be known      D. would not be known

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

8. The drug \_\_\_\_\_ for possible side-effects now.  
A. was monitored B. is monitored  
C. will monitor D. is being monitored
9. Most vitamins \_\_\_\_\_ in extremely small amounts.  
A. are required B. require  
C. are requiring D. required
10. The body \_\_\_\_\_ only small amounts of vitamin D.  
A. need B. needs  
C. is needed D. needing
11. Yesterday I \_\_\_\_\_ the book which I \_\_\_\_\_ before.  
A. found, lost B. found, had lost  
C. had found, lost D. found, have lost
12. I am sure that they \_\_\_\_\_ their work by May.  
A. will complete B. would complete  
C. would have completed D. will have completed
13. He is not at university today, he \_\_\_\_\_ ill.  
A. fell ill B. falls ill  
C. has fallen ill D. had fallen ill
14. When \_\_\_\_\_ ill?  
A. did he fall B. has he fallen  
C. was he fallen D. does he fell
15. He \_\_\_\_\_ ill yesterday.  
A. falls B. has fallen  
C. fell D. falling

Medical English

Test 5

### I. Read Text 1 and

**A) match its headings below with the paragraphs;**

**B) decide if the statements are true (T) or false (F).**

#### TEXT 1

#### SERIAL ECHOCARDIOGRAPHIC ASSESSMENT OF VALVE FUNCTION IN YOUNG CHILDREN WITH VENTRICULAR INVERSION

1. Ventricular inversion is a complex congenital heart disease characterized by atrioventricular and ventriculoatrial discordance. The aorta and the pulmonary artery arise from the morphologic right and the morphologic left ventricles, respectively.

2. This is a rare condition comprising 0.5% of all clinically apparent congenital heart disease, and patients often lead relatively normal lives well into adulthood. However, the long-term function of the morphologic right ventricle and tricuspid valve in the systemic circulation has repeatedly been questioned. Lunclstrom et al. noted that progressive incompetence of the tricuspid valve occurs spontaneously and that because the tricuspid valve is subjected to high systemic pressures, a cycle of increased volume overload and annular dilatation may lead to progressive regurgitation. This may be further aggravated by cardiopulmonary bypass and surgery. All work et al. have suggested that although the tricuspid valve is abnormal in many patients with ventricular inversion, tricuspid incompetence might be disguised in the presence of an interatrial communication but may become apparent and significant after surgery. Stefaninin and Somerville suggested that closure of the ventricular septal defect, which when open acts to release systemic pressure from the morphologic right ventricle, leads to the development of tricuspid regurgitation. Additionally, many patients with ventricular inversion have structural abnormalities of the morphologic tricuspid valve such as Ebstein's malformation.

	Министерство здравоохранения Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i><b>К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</b></i>

3. Several investigators have suggested that tricuspid regurgitation significantly affects the clinical outcome of patients with ventricular inversion. Hwang et al. suggested that tricuspid regurgitation has a significant negative impact on prognosis of these patients. Oswal et al. stated that the prognosis in corrected transposition of the great arteries is linked to the performance of the morphologic right ventricle, which must assume the systemic role. Although replacement of the tricuspid valve has been advanced, repair may be possible in some patients. Progressive tricuspid regurgitation continues to be problematic into adulthood.

**A**

- a) Different views on tricuspid valve incompetence and its causes
- b) Ventricular inversion and prognosis.
- c) Definition of ventricular inversion.

**B**

1. A serious hereditary heart condition identified by atrioventricular and ventriculoatrial accordance has been called ventricular inversion.
2. This is a common condition that allows patients to lead nearly normal lives for a long period of time.
3. Progressive regurgitation may be further improved by cardiopulmonary bypass and surgery.
4. Many ventricular inversion sufferers have structural abnormalities of the morphologic tricuspid valve.
5. Some investigators are of the opinion that tricuspid regurgitation has a negative impact on the outcome for cases with ventricular inversion.
6. Prediction in corrected transposition of the great arteries is connected with the functioning of the morphologic right ventricle.
7. In adult patients progressive tricuspid regurgitation stops to be a problem.

## II. Complete Text 2 using the words from the box.

TEXT 2

### PERIOPERATIVE AND CRITICAL CARE IN ACUTE RENAL FAILURE (ARF)

creatinine, output, failure, rate, drugs, resuscitation, accumulation,  
waste, absence, aetiology, complexity, pathophysiology, improvements, renal,  
mortality, management, severity, incidence, patients, postoperative

Acute renal (1) \_\_\_\_\_ can be described as a sudden sustained fall in glomerular filtration (2) \_\_\_\_\_ associated with (3) \_\_\_\_\_ of metabolic (4) \_\_\_\_\_ products and water. It is a major (5) \_\_\_\_\_ complication in surgical (6) \_\_\_\_\_ with a quoted (7) \_\_\_\_\_ of 10-23%. Predisposing factors include (8) \_\_\_\_\_ of physiological insult, pre-existing co-morbidity, hypovolaemia and sepsis. Despite improvements in recognition and (9) \_\_\_\_\_, e.g. (10) \_\_\_\_\_ replacement therapy, (11) \_\_\_\_\_ remains high. This and a variety of definitions warrant further attention if understanding of ARF and (12) \_\_\_\_\_ in management are to develop. Such attention focuses on definitions, epidemiology, (13) \_\_\_\_\_ and (14) \_\_\_\_\_.

Several definitions exist and this (15) \_\_\_\_\_ of consensus reflects the condition's (16) \_\_\_\_\_. Definitions tend to emphasis individual factors such as biochemistry, pre-existing impairments, (17) \_\_\_\_\_ measures, nephrotoxic (18) \_\_\_\_\_ and pathophysiology, with most having common elements, e.g. serum (19) \_\_\_\_\_ and urine (20) \_\_\_\_\_.

## III. Choose the correct answer.

1. She appeared to be improving, but a \_\_\_\_\_ set in and she died a few hours later.  
A. emergency      B. situation  
C. complication      D. allergen
2. As a \_\_\_\_\_ against AIDs we use disposable needles.  
A. system      B. precaution  
C. practice      D. transition
3. To get the best \_\_\_\_\_, explain how long you have had the problem.  
A. device      B. advice  
C. revise      D. notice



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии  
имени академика Е.И. Чазова»  
ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России

**Фонд оценочных средств**

***К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки***

4. This is the allergen which was \_\_\_\_ for the patient's reaction.  
A. responsible    B. faulty  
C. known        D. taken
5. He was \_\_\_\_ a general anesthetic before the surgeons begin to work.  
A. done        B. given  
C. shown       D. taken
6. This drug relaxes the muscles and \_\_\_\_\_ the pain.  
A. relieves     B. treats  
C. denies      D. restores
7. She had an operation to \_\_\_\_\_ her appendix.  
A. treat                                  B. reduce  
C. remove        D. control
8. The baby was born five weeks \_\_\_\_\_ .  
A. premeditated    B. premature  
C. healthy           D. precautionary
9. The amount of sugar in the blood \_\_\_\_\_ the norm.  
A. improved        B. excreted  
C. prohibited      D. exceeded
10. He was \_\_\_\_ by the disease and could not resist further infection.  
A. weakened    B. sick  
C. recovered                              D. suffered
11. This nurse has a special \_\_\_\_\_ in diagnosing and management of common medical conditions.  
A. preparation     B. studying  
C. training                                 D. dealing
12. If you have some trouble with your tooth you should \_\_\_\_\_ a dentist.  
A. go                                         B. invite  
C. prescribe                                D. see
13. The patient complained \_\_\_\_ a bad headache.  
A. in                                         B. of  
C. on                                         D. to
14. The usual symptoms of bronchitis are dry cough and \_\_\_\_\_ .  
A. dizziness                                B. rales  
C. diarrhea                                 D. winds
15. After a severe heart attack John was \_\_\_\_ to a cardiologic department of a hospital.  
A. treated                                  B. prescribed  
C. admitted                                 D. reserved

**IV. Choose the correct answer.**

1. Work carried out in the USA \_\_\_\_\_ the development of the serum.  
A. influence    B. influencing  
C. influenced    D. is influenced
2. They \_\_\_\_\_ to refer the patient to the consultant.  
A. going        B. are going  
C. was going    D. has been going
3. Now the surgeons \_\_\_\_\_ to find a suitable donor.  
A. are trying    B. tried  
C. was trying    D. has been trying
4. The artery \_\_\_\_\_ by a blood clot.  
A. blocked      B. blocking  
C. is blocked    D. has blocked



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии  
имени академика Е.И. Чазова»  
ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России

**Фонд оценочных средств**

*К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки*

5. They said that the operation \_\_\_\_\_ already.  
A. has finished B. will finish  
C. finishes D. had finished
6. Many types of dental diseases are likely \_\_\_\_\_ by a general dentist.  
A. to treat B. be treated  
C. treated D. to be treated
7. Medicines should \_\_\_\_\_ out of the reach of children.  
A. keep B. to be kept  
C. be kept D. kept
8. The health of the teeth and gums will benefit if people \_\_\_\_\_ more of the granular , fibrous foods.  
A. eat B. eats  
C. will eat D. would eat
9. The doctor told the patient that a nurse \_\_\_\_\_ to give him an injection.  
A. came B. will come  
C. has come D. would come
10. Fluoride is important in \_\_\_\_\_ dental caries.  
A. preventing B. prevention  
C. to prevent D. being prevented
11. Certain precautions \_\_\_\_\_ to avoid inflammation.  
A. will be taken B. had taken  
C. took D. will take
12. Children are often afraid of \_\_\_\_\_ a dentist.  
A. visit B. visiting  
C. visits D. to visit
13. The skin has become \_\_\_\_\_ around the sore.  
A. inflaming B. inflames  
C. inflame D. inflamed
14. Anatomy, biochemistry and physiology \_\_\_\_\_ at medical universities.  
A. study B. will study  
C. are studied D. studied
15. The doctor examined his \_\_\_\_\_ arm with great attention.  
A. injuring B. injure  
C. being injured D. injured

Medical English

Тест 6

**I. Read Text 1 and**

**A) match its headings below with the paragraphs;**

**B) decide if the statements are true (T) or false (F).**

TEXT 1

EVALUATION OF PRENATAL DIAGNOSIS OF CONGENITAL  
HEART DISEASE BY ULTRASOUND

1. Prenatal detection rate of congenital heart disease varies significantly between countries even with the same screening recommendations. The presence of associated malformation significantly increases the prenatal detection rate.

2. Ultrasound investigations in the second trimester of pregnancy for detection of congenital malformations are now part of antenatal care in most European countries. As technology and skills improve more fetal malformations are being recognized by ultrasound and improvement in diagnosis is often reported

	Министерство здравоохранения Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям <b>1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</b></i>

by tertiary centers. What is possible is not, however, always practical in every day practice when whole antenatal populations are screened rather than high-risk groups of referral centers.

3. Major cardiac malformations can be prenatally diagnosed by sonographic assessment of the four-chamber view but general screening of low-risk populations shows a detection rate as low as 5-6%. Others have reported prenatal detection rates of between 14 and 45% by general screening. If screening is performed by detailed echocardiography, the detection rate is almost 100%.

4. The majority of infants born with congenital heart disease (CHD) are from families with no risk factors for CHD. Therefore screening of whole populations is necessary if a high prenatal detection rate of CHD is desirable. The suspicion of CHD in the fetus should be raised at the screening procedure and a more detailed diagnosis can be performed later after referral for fetal echocardiography.

5. A European multicenter study was started in 1996 to evaluate prenatal detection of congenital malformations by ultrasound. Here we report the results for the cardiac malformations, focusing on the isolated cardiac malformations.

#### A.

- a) The dependence of the number of infants born with CHD on risk factors in families.
- b) Differences in CHD detection rate around the world.
- c) Efforts to assess CHD prenatally in Europe.
- d) Ultrasound and improvements in prenatal diagnosis of heart malformations.
- e) Screening technologies and detection rates.

#### B.

1. Prenatal detection rates are greatly decreased by the associated fetal malformation.
2. Sonographic assessment does not help diagnose cardiac malformations prenatally
3. Infants inheriting cardiac disorders mainly come from families with no risk factors.
4. A more exact diagnosis can be made after referral for fetal echocardiography.
5. A high prenatal detection rate of cardiac pathology can be obtained by screening of whole populations.
6. Prenatal detection of cardiac malformations is effected by ultrasound.
7. The detection rate is very low where screening is carried out by detailed echocardiography.

### II. Complete Text 2 using the words from the box.

#### TEXT 2

dependent pancreas increasing classified loss transfer destruction adult to remain produces resistance due to affects incidence resulting target absence constitutes
--

Diabetes mellitus (1) \_\_\_\_\_ an estimated 20 million Americans, about 35 to 40 percent of whom have not received a diagnosis. More than 9 percent of the (2) \_\_\_\_\_ population has diabetes, and both the (3) \_\_\_\_\_ and prevalence are (4) \_\_\_\_\_ every year.

The two main types of diabetes are (5) \_\_\_\_\_ primarily on the basis of their underlying, pathophysiology. Type 1 diabetes, which (6) \_\_\_\_\_ 5 to 10 percent of all the cases in the United States results from autoimmune (7) \_\_\_\_\_ of insulin-producing B-cells in the (8) \_\_\_\_\_, leading to total (9) \_\_\_\_\_ of insulin secretion. Insulin is used by the body to facilitate the (10) \_\_\_\_\_ of glucose from the bloodstream into the target tissues, such as muscle, where glucose is used for energy. Because a person with type 1 diabetes no longer (11) \_\_\_\_\_ endogenous insulin, glucose is unable to enter (12) \_\_\_\_\_ cells and remains in the bloodstream, (13) \_\_\_\_\_ in sustained hyperglycemia. A patient with type 1 diabetes must take exogenous insulin (14) \_\_\_\_\_ alive – hence, the former name “insulin-(15) \_\_\_\_\_ diabetes “.

Type 2 diabetes, which constitutes 85 to 90 percent of all cases, results from insulin (16) \_\_\_\_\_ rather than from total (17) \_\_\_\_\_ of insulin production. Patients with type 2 diabetes can remain undiagnosed for years (18) \_\_\_\_\_ the absence of symptoms.

### III. Choose the correct answer.

1. I like to \_\_\_\_\_ fit by going to the gym at least twice a week.



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии  
имени академика Е.И. Чазова»  
ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России  
**Фонд оценочных средств**

*К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям  
1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки*

- A. continue    B. make  
C. keep    D. set
2. Eat your vegetables. They'll \_\_\_\_\_ you good.  
A. make    B. get  
C. have    D. do
3. The key to losing weight is to \_\_\_\_\_ more exercise.  
A. play    B. do  
C. go    D. create
4. Try spreading something low fat \_\_\_\_\_ your bread instead of butter.  
A. in    B. through  
C. around    D. on
5. It seems that more and more people are becoming addicted \_\_\_\_\_ heroine and cocaine.  
A. at    B. to  
C. for    D. in
6. I was shocked when I crashed the car, but at least I wasn't \_\_\_\_\_ .  
A. injured    B. damaged  
C. broken    D. spoilt
7. Diana looks terribly \_\_\_\_\_. You don't think she's ill, do you?  
A. slim    B. thin  
C. slender    D. slight
8. Some drugs produce bad side \_\_\_\_\_.  
A. consequences    B. products  
C. effects    D. results
9. Going on this diet has really \_\_\_\_\_ me good. I've lost weight and I feel fantastic!  
A. made    B. taken  
C. done    D. had
10. Normal function may sometimes be \_\_\_\_\_ even when the condition is not very serious.  
A. lost    B. damaged  
C. restored    D. acquired
11. It is during cellular division that DNA is \_\_\_\_\_.  
A. produced    B. prepared  
C. reproduced    D. ruined
12. Glucose \_\_\_\_\_ deteriorates with age  
A. intolerance    B. production  
C. destruction    D. tolerance
13. There are \_\_\_\_\_ that can be performed only in clinics.  
A. diseases    B. methods  
C. procedures    D. talks
14. When a patient \_\_\_\_\_ medical advice his chance of survival increases  
A. ignores    B. follows  
C. likes    D. hates
15. After a severe heart attack John was \_\_\_\_\_ to a cardiologic department of a hospital.  
A. treated    B. prescribed  
C. admitted    D. reserved

**IV. Choose the correct answer.**

1. Your hair \_\_\_\_\_ beautiful today.  
A. look    B. is looking  
C. are looking    D. looks
2. He is very honest, he never tells \_\_\_\_\_ lie.

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i><b>К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</b></i>

- A. –            B. a  
 C. an           D. the
3. I have no pen. I have nothing to write \_\_\_\_\_ .  
 A. by            B. with  
 C. on            D. about
4. Would you like \_\_\_\_\_ milk in your tea?  
 A. some            B. any  
 C. none            D. every
5. I'm afraid I can't tell you \_\_\_\_\_ about the accident.  
 A. many            B. much  
 C. little            D. a little
6. There was an interesting film on TV yesterday, \_\_\_\_\_ ?  
 A. was there      B. was it  
 C. wasn't there    D. wasn't it
7. Certain precautions \_\_\_\_\_ to avoid inflammation.  
 A. will be taken    B. had taken  
 C. took            D. will take
8. Kate is the \_\_\_\_\_ dancer in our group.  
 A. good            B. better  
 C. best            D. best of all
9. Steve \_\_\_\_\_ English since he was 5 years old.  
 A. learns            B. learned  
 C. has been learning    D. is learning
10. She \_\_\_\_\_ to do the work immediately.  
 A. tells            B. told  
 C. was told        D. was telling
11. We wanted to know if they \_\_\_\_\_ to the party the next day.  
 A. come            B. would come  
 C. came            D. have come
12. We didn't know what time \_\_\_\_\_ .  
 A. it is            B. it was  
 C. is it            D. was it
13. When David came, everybody \_\_\_\_\_ .  
 A. examined        B. was examined  
 C. was examining    D. had been examined
14. Anatomy, biochemistry and physiology \_\_\_\_\_ at medical universities.  
 A. study            B. will study  
 C. are studied        D. studied
15. He is not at university today, he \_\_\_\_\_ ill.  
 A. fell            B. had fallen  
 C. falls            D. has fallen

Medical English

Test 7

**I. Read Text 1 and**

**A) match its headings below with the paragraphs;**

**B) decide if the statements are true (T) or false (F).**

TEXT 1

IMPROVING PATIENT CARE

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова»
	ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

1. In July 1999 Jason and Charlotte Maude’s three-year-old daughter, Isabel, developed chickenpox. The illness followed the normal patterns at first, but then her symptoms got worse. Doctors told her parents it was all normal, but Isabel had to be rushed to the Accident & Emergency department of their local hospital. Here her condition continued to deteriorate. She went into multiple organ failure as a result of a secondary infection.

2. Isabel was taken to another hospital, where she spent two months suffering from toxic shock syndrome and necrotizing fasciitis (also known as “the flesh-eating bug”). Fortunately, Isabel eventually made a full recovery. But her parents were devastated by the experience – their family doctor and her local A & E department had not diagnosed her symptoms correctly, and their daughter had almost died.

3. During the time that their daughter was in hospital, the Maudes and paediatrician Dr Joseph Britto, who helped to treat Isabel, came up with the idea of a diagnostic tool to try to stop the kind of misdiagnosis that had caused them and their daughter so much suffering. The Maudes left their jobs to set up a medical charity to pursue their idea.

4. The company’s mission statement is “Our mission is to help reduce diagnosis and decision error, and provide clinicians with relevant knowledge in their workflow to help them improve the quality of care.”

5. The product the Maudes developed, called Isabel, uses software to search medical texts. It allows medical staff to key in symptoms, signs, results of tests and investigations, etc. The database then delivers a list of possible diagnoses. The user can click on each diagnosis to assess information and images. The software is accessible via the Web, or integrated into an electronic medical records system.

6. Initially, the system was designed for paediatric patients, but it now includes adults as well. It covers all the major specialties, including internal medicine, surgery, gynecology and obstetrics, geriatrics, and oncology.

**A.**

- a) Emergence of an idea of a device to help make a correct diagnosis.
- b) Isabel recovered completely.
- c) Description of the system the Maudes invented.
- d) Fields of medicine for which the system was developed.
- e) The main goal of the company.
- f) Description of Isabel’s illness in July 1999.

**B.**

1. A three-year-old girl, Isabel developed smallpox.
2. The illness followed the normal patterns and the symptoms got better.
3. Isabel had to be rushed to the A & E department of the local hospital.
4. Her condition deteriorated and she went into multiple organ failure.
5. Isabel wasn’t taken to another hospital.
6. Isabel eventually died.
7. The family doctor couldn’t diagnose her symptoms correctly.
8. The Maudes set up a medical charity.

**II. Complete Text 2 using the words from the box.**

TEXT 2

dependent pancreas increasing classified loss  
resulting destruction adult produces resistance  
affects incidence transfer target absence constitutes

Diabetes mellitus (1) \_\_\_\_\_ an estimated 20 million Americans, about 35 to 40 percent of whom have not received a diagnosis. More than 9 percent of the (2) \_\_\_\_\_ population has diabetes, and both the (3) \_\_\_\_\_ and prevalence are (4) \_\_\_\_\_ every year.

The two main types of diabetes are (5) \_\_\_\_\_ primarily on the basis of their underlying, pathophysiology. Type 1 diabetes, which (6) \_\_\_\_\_ 5 to 10 percent of all the cases in the United States results from autoimmune (7) \_\_\_\_\_ of insulin-producing B-cells in the (8) \_\_\_\_\_, leading to total (9) \_\_\_\_\_ of insulin



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии  
имени академика Е.И. Чазова»  
ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России

**Фонд оценочных средств**

*К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки*

secretion. Insulin is used by the body to facilitate the (10) \_\_\_\_ of glucose from the bloodstream into the target tissues, such as muscle, where glucose is used for energy. Because a person with type 1 diabetes no longer (11) \_\_\_\_ endogenous insulin, glucose is unable to enter (12) \_\_\_\_ cells and remains in the bloodstream, (13) \_\_\_\_ in sustained hyperglycemia. A patient with type 1 diabetes must take exogenous insulin to remain alive – hence, the former name “insulin-(14) \_\_\_\_ diabetes”.

Type 2 diabetes, which constitutes 85 to 90 percent of all cases, results from insulin (15) \_\_\_\_ rather than from total (16) \_\_\_\_ of insulin production. Patients with type 2 diabetes can remain undiagnosed for years due to the absence of symptoms.

**III. Choose the correct answer.**

1. On passing through the \_\_\_\_\_, the thoracic duct enters the posterior mediastinum.  
A. esophagus      B. stomach  
C. diaphragm      D. intestines
2. Insulin is not the only \_\_\_\_\_ of hypoglycemia.  
A. result      B. cause  
C. drawback      D. advantage
3. The main symptom of tracheitis is \_\_\_\_\_, usually dry at first.  
A. headache      B. fever  
C. cough      D. pain
4. The cell contains a \_\_\_\_\_ of genes.  
A. number      B. set  
C. lot      D. group
5. Steroid hormones are given to \_\_\_\_\_ rejection of a transplanted organ.  
A. contribute      B. prevent  
C. reduce      D. induce
6. The patient \_\_\_\_\_ the administered treatment for a month.  
A. listened      B. read  
C. followed      D. forgot
7. The operation on the heart is preceded by various \_\_\_\_\_.  
A. talks      B. stories  
C. examinations      D. recommendations
8. Infectious jaundice in adults has been found to be \_\_\_\_\_ to a virus.  
A. thanks      B. according  
C. due      D. regarding
9. On physical \_\_\_\_\_ the patient's breath became deep.  
A. emotion      B. exertion  
C. condition      D. remission
10. Men develop many conditioned \_\_\_\_\_ through constant contacts of life.  
A. skills      B. habits  
C. reflexes      D. things
11. I. Pavlov determined that in higher animals conditioned reflexes were formed in the \_\_\_\_\_.  
A. head      B. spinal cord  
C. nerves      D. cortex
12. \_\_\_\_\_ appendicitis is known to occur in all age groups  
A. Conditioned      B. Mild  
C. Acute      D. Intermittent
13. \_\_\_\_\_ are used not only for treatment, but to establish an active artificial immunity.  
A. instructions      B. check-ups  
C. vaccines      D. mixtures



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии  
имени академика Е.И. Чазова»  
ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России  
**Фонд оценочных средств**

*К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки*

14. If the \_\_\_\_\_ of the organism to infections were insufficient a man would suffer from all infectious diseases.  
A. insistence                      B. resistance  
C. consistence                      D. desistence
15. The ear is the organ of \_\_\_\_\_ .  
A. vision                              B. hearing  
C. movement                      D. protection
- IV. Choose the correct answer.**
1. While properties of the viruses \_\_\_\_\_ the scientist carried out numerous experiments.  
A. are studied      B. were studied  
C. have studied      D. were being studied
2. In a human being the size of the heart is \_\_\_\_\_ large \_\_\_\_\_ his fist.  
A. both... and...                      B. either... or...  
C. as.... as....                      D. as well as...
3. The patient's condition \_\_\_\_\_ gradually after he was administered antibiotics.  
A. improved                      B. was improved  
C. was improving                      D. had improved
4. The nurse filled \_\_\_\_\_ the patient's card when he was brought to the reception ward.  
A. in              B. down  
C. up                      D. on
5. Techniques \_\_\_\_\_ by research workers help doctors to treat more effectively.  
A. suggesting                      B. suggested  
C. suggest                      D. having suggested
6. \_\_\_\_\_ you detect any improvement in your patient's condition?  
A. Must                      B. Should  
C. May                      D. Can
7. \_\_\_\_\_ then a number of other substances have been isolated.  
A. In              B. At  
C. Since                      D. Within
8. A great success \_\_\_\_\_ using this approach.  
A. obtained                      B. obtains  
C. has obtained                      D. has been obtained
9. Some operations are performed on the \_\_\_\_\_ heart.  
A. contracted                      B. contract  
C. contracting                      D. being contracted
10. Don't talk so loudly, the doctor \_\_\_\_\_ to the patient's heart now.  
A. listens                      B. listened  
C. is listening                      D. was listening
11. Last month, my sister fell ill \_\_\_\_\_ lobar pneumonia.  
A. to                      B. for  
C. with                      D. of
12. We called \_\_\_\_\_ a doctor who prescribed the child a hospital treatment.  
A. to                      B. out  
C. in                      D. on
13. The lives of many people suffering from cardiac diseases \_\_\_\_\_ already.  
A. are saving                      B. is saved  
C. have saved                      D. have been saved
14. We didn't know what time \_\_\_\_\_ .  
A. it is      B. it was

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям          1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

15. \_\_\_\_\_ one consider one's heart as a natural pump?
- C. is it            D. was it  
 A. must            B. should  
 C. need            D. can

Medical English

Test 8

**I. Read Text 1 and**

**A) match its headings below with the paragraphs;**

**B) decide if the statements are true (T) or false (F).**

TEXT 1

INCIDENTAL PLACENTAL CHORIOCARCINOMA IN A TERM PREGNANCY: A CASE REPORT

1. Gestational choriocarcinoma occurs in 1 in 40,000 pregnancies. Of all forms of gestational choriocarcinoma, placental choriocarcinoma is the most rare. Maternal choriocarcinoma is usually diagnosed in symptomatic patients with metastases. The incidental finding of a choriocarcinoma confined to the placenta with no evidence of dissemination to the mother, or infant is the least common scenario.

2. The patient is an 18 year-old Gravida 1 Para 1 African American female who delivered a viable 3641g female infant at 39 weeks gestation. Her pregnancy course was complicated by gestational hypertension during the third trimester. Her placenta revealed intraplacental choriocarcinoma. She was then followed closely by the Gynecologic Oncology service with a weekly serum beta human chorionic gonadotropin value. Beta human chorionic gonadotropin values dropped from 3070 mIU/ml to less than 2 mIU/ml two months post partum. No chemotherapy was initiated. Metastasis was ruled out by chest x-ray and whole body computed tomography scan. To date, both mother and baby are well.

3. The placenta measured 15 X 16 X up to 4 cm with a trimmed weight of 530g and was notable only for a 3 cm cyst-like area on cut section. Microscopic examination showed choriocarcinoma with a biphasic proliferation of atypical and mitotically active cytotrophoblast and syncytiotrophoblast notable for extensive involvement of villi. Some villi were partially involved with a transition from normal to neoplastic trophoblast. There was no involvement of villous stromal vessels. The tumor showed extensive central necrosis in which the ghost-like outlines of necrotic villi could be noticed. The remainder of the placenta was mature, showing only focal villous edema.

4. Due to the potential fatal outcome of placental choriocarcinoma, careful examination of both mother and infant after the diagnosis is made is important. The incidence of placental choriocarcinoma may actually be higher than expected since it is not routine practice to send placentas for pathological evaluation after a normal spontaneous delivery. The obstetrician, pathologist and pediatrician should be aware of placental choriocarcinoma and its manifestations.

**A.**

- a) Pathologic findings.
- b) Conclusions.
- c) Case presentation.
- d) The Incidence of placental carcinoma.

**B.**

1. Placental choriocarcinoma occurs very frequently in pregnancy.
2. During her course of pregnancy the patient suffered hypertension.
3. Microscopic examination showed a choriocarcinoma without any cytotrophoblast proliferation.
4. Extensive necrosis was revealed in the tumor.
5. The whole body computer scan revealed chest metastasis.
6. Chemotherapy was not necessary.
7. In case of placental choriocarcinoma there is no risk of potential fatal outcome.
8. Placentas are to be sent for pathological evaluation, even in normal delivery.

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

## II. Complete Text 2 using the words from the box.

### TEXT 2

#### PERIOPERATIVE AND CRITICAL CARE IN ACUTE RENAL FAILURE (ARF)

failure, rate, drugs, resuscitation, accumulation, waste, absence,  
 aetiology, complexity, pathophysiology, improvements, renal,  
 mortality, management, severity, incidence, patients, postoperative

Acute renal (1) \_\_\_\_\_ can be described as a sudden sustained fall in glomerular filtration (2) \_\_\_\_\_ associated with (3) \_\_\_\_\_ of metabolic (4) \_\_\_\_\_ products and water. It is a major (5) \_\_\_\_\_ complication in surgical (6) \_\_\_\_\_ with a quoted (7) \_\_\_\_\_ of 10-23%. Predisposing factors include (8) \_\_\_\_\_ of physiological insult, pre-existing co-morbidity, hypovolaemia and sepsis. Despite improvements in recognition and (9) \_\_\_\_\_, e.g. (10) \_\_\_\_\_ replacement therapy, (11) \_\_\_\_\_ remains high. This and a variety of definitions warrant further attention if understanding of ARF and (12) \_\_\_\_\_ in management are to develop. Such attention focuses on definitions, epidemiology, (13) \_\_\_\_\_ and (14) \_\_\_\_\_.

Several definitions exist and this (15) \_\_\_\_\_ of consensus reflects the condition's (16) \_\_\_\_\_. Definitions tend to emphasis individual factors such as biochemistry, pre-existing impairments, (17) \_\_\_\_\_ measures, nephrotoxic (18) \_\_\_\_\_ and pathophysiology, with most having common elements, e.g. serum creatinine and urine output.

### III. Choose the correct answer.

1. I like to \_\_\_\_\_ fit by going to the gym at least twice a week.  
 A. continue    B. make  
 C. keep        D. set
2. Eat your vegetables. They'll \_\_\_\_\_ you good.  
 A. make        B. get  
 C. have        D. do
3. The key to losing weight is to \_\_\_\_\_ more exercise.  
 A. play        B. do  
 C. go            D. create
4. Try spreading something low fat \_\_\_\_\_ your bread instead of butter.  
 A. in            B. through  
 C. around      D. on
5. It seems that more and more people are becoming addicted \_\_\_\_\_ heroine and cocaine.  
 A. at            B. to  
 C. for           D. in
6. I was shocked when I crashed the car, but at least I wasn't \_\_\_\_\_.  
 A. injured      B. damaged  
 C. broken      D. spoilt
7. Diana looks terribly \_\_\_\_\_. You don't think she's ill, do you?  
 A. slim         B. thin  
 C. slender      D. slight
8. Some drugs produce bad side \_\_\_\_\_.  
 A. consequences    B. products  
 C. effects        D. results
9. Going on this diet has really \_\_\_\_\_ me good. I've lost weight and I feel fantastic!  
 A. made        B. taken  
 C. done        D. had
10. Normal function may sometimes be \_\_\_\_\_ even when the condition is not very serious.  
 A. lost            B. damaged  
 C. restored      D. acquired



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии  
имени академика Е.И. Чазова»  
ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России

**Фонд оценочных средств**

*К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки*

11. It is during cellular division that DNA is \_\_\_\_\_  
A. produced                      B. prepared  
C. reproduced                      D. ruined
12. Glucose \_\_\_\_\_ deteriorates with age.  
A. intolerance                      B. production  
C. destruction                      D. tolerance
13. There are \_\_\_\_\_ that can be performed only in clinics.  
A. diseases                      B. methods  
C. procedures                      D. talks
14. When a patient \_\_\_\_\_ medical advice his chance of survival increases.  
A. ignores                      B. follows  
C. likes                      D. hates
15. After a severe heart attack John was \_\_\_\_\_ to a cardiologic department of a hospital.  
A. treated                      B. prescribed  
C. admitted                      D. reserved

**IV. Choose the correct answer.**

1. Your hair \_\_\_\_\_ beautiful today.  
A. look                      B. is looking  
C. are looking                      D. looks
2. He is very honest, he never tells \_\_\_\_\_ lie.  
A. –                      B. a  
C. an                      D. the
3. I have no pen. I have nothing to write \_\_\_\_\_ .  
A. by                      B. with  
C. on                      D. about
4. Would you like \_\_\_\_\_ milk in your tea?  
A. some                      B. any  
C. none                      D. every
5. I'm afraid I can't tell you \_\_\_\_\_ about the accident.  
A. many                      B. much  
C. little                      D. a little
6. There was an interesting film on TV yesterday, \_\_\_\_\_ ?  
A. was there                      B. was it  
C. wasn't there                      D. wasn't it
7. The nurse filled \_\_\_\_\_ the patient's card when he was brought to the reception ward.  
A. in                      B. down  
C. up                      D. on
8. Kate is the \_\_\_\_\_ dancer in our group.  
A. good                      B. better  
C. best                      D. best of all
9. Steve \_\_\_\_\_ English since he was 5 years old.  
A. learns                      B. learned  
C. has been learning                      D. is learning
10. She \_\_\_\_\_ to do the work immediately.  
A. tells                      B. told  
C. was told                      D. was telling
11. We wanted to know if they \_\_\_\_\_ to the party the next day.  
A. come                      B. would come  
C. came                      D. have come

	Министерство здравоохранения Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

12. We didn't know what time \_\_\_\_\_ .  
A. it is            B. it was  
C. is it            D. was it
13. When David came, everybody \_\_\_\_\_ .  
A. examined        B. was examined  
C. was examining    D. had been examined
14. In a human being the size of the heart is \_\_\_\_\_ large \_\_\_\_\_ his fist.  
A. both... and...        B. either... or...  
C. as.... as....            D. as well as...
15. He is not at university today, he \_\_\_\_\_ ill.  
A. fell            B. had fallen  
C. falls            D. has fallen

Medical English

Test 9

**I. Read Text 1 and**

**A) match its headings below with the paragraphs;**

**B) decide if the statements are true (T) or false (F).**

TEXT 1

EVALUATION OF PRENATAL DIAGNOSIS OF CONGENITAL  
HEART DISEASE BY ULTRASOUND

1. Prenatal detection rate of congenital heart disease varies significantly between countries even with the same screening recommendations. The presence of associated malformation significantly increases the prenatal detection rate.

2. Ultrasound investigations in the second trimester of pregnancy for detection of congenital malformations are now part of antenatal care in most European countries. As technology and skills improve more fetal malformations are being recognized by ultrasound and improvement in diagnosis is often reported by tertiary centers. What is possible is not, however, always practical in every day practice when whole antenatal populations are screened rather than high-risk groups of referral centers.

3. Major cardiac malformations can be prenatally diagnosed by sonographic assessment of the four-chamber view but general screening of low-risk populations shows a detection rate as low as 5-6%. Others have reported prenatal detection rates of between 14 and 45% by general screening. If screening is performed by detailed echocardiography, the detection rate is almost 100%.

4. The majority of infants born with congenital heart disease (CHD) are from families with no risk factors for CHD. Therefore screening of whole populations is necessary if a high prenatal detection rate of CHD is desirable. The suspicion of CHD in the fetus should be raised at the screening procedure and a more detailed diagnosis can be performed later after referral for fetal echocardiography.

5. A European multicenter study was started in 1996 to evaluate prenatal detection of congenital malformations by ultrasound. Here we report the results for the cardiac malformations, focusing on the isolated cardiac malformations.

**A.**

- The dependence of the number of infants born with CHD on risk factors in families.
- Differences in CHD detection rate around the world.
- Efforts to assess CHD prenatally in Europe.
- Ultrasound and improvements in prenatal diagnosis of heart malformations.
- Screening technologies and detection rates.

**B.**

- Prenatal detection rates are greatly decreased by the associated fetal malformation.
- Sonographic assessment does not help diagnose cardiac malformations prenatally
- Infants inheriting cardiac disorders mainly come from families with no risk factors.

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

4. A more exact diagnosis can be made after referral for fetal echocardiography.
5. A high prenatal detection rate of cardiac pathology can be obtained by screening of whole populations.
6. Prenatal detection of cardiac malformations is effected by ultrasound.
7. The detection rate is very low where screening is carried out by detailed echocardiography.

## II. Complete Text 2 using the words from the box.

TEXT 2

### STROKE

hemorrhagic, normal, therapy, thrombolytics, diagnosis, blocked,  
 administered, effective, ischemic, causes (2), onset, brain, types,  
 cerebrovascular, attacks, blood, tomography

Strokes, also known as (1) \_\_\_\_\_ accidents or brain (2) \_\_\_\_\_, are of two main (3) \_\_\_\_\_.

(4) \_\_\_\_\_ (lack of blood) strokes are caused when an artery supplying the brain becomes (5) \_\_\_\_\_. The main (6) \_\_\_\_\_ of blockage are from (7) \_\_\_\_\_ clots, which either form in the (8) \_\_\_\_\_ itself (cerebral thrombosis), or are carried in the blood from another part of the body (embolus).

(9) \_\_\_\_\_ strokes occur when a blood vessel in the brain bursts.

A computed (10) \_\_\_\_\_, or CT scan is essential when a stroke is suspected for the following reason.

The main (11) \_\_\_\_\_ for strokes is the use of thrombotic agents. These would be dangerous if (12) \_\_\_\_\_ to patients with hemorrhagic strokes and so it is important to have a clear (13) \_\_\_\_\_ of an ischemic stroke before (14) \_\_\_\_\_ are administered.

However, the first (15) \_\_\_\_\_ of intra-cranial ischemia appear on CT scans about five to six hours after the (16) \_\_\_\_\_ of symptoms and thrombolytics are only (17) \_\_\_\_\_ if administered in the first three hours of the crisis. Therefore, a (18) \_\_\_\_\_ CT scan of the brain is required for administration of thrombolytics.

## III. Choose the correct answer.

1. Hemoglobin is that substance of the blood which accomplishes the \_\_\_\_\_ of oxygen and carbon dioxide in the respiratory process.  
 A. charge      B. transfer  
 C. exchange    D. commute
2. Scientists consider that our brain is the most \_\_\_\_\_ mechanism which has ever been constructed.  
 A. confused    B. comprised  
 C. complicated    D. compact
3. The brain is the center of a wide system of \_\_\_\_\_.  
 A. connection    B. relation  
 C. association    D. communication
4. The motor cortex \_\_\_\_\_ many body movements.  
 A. controls      B. governs  
 C. commands     D. dominates
5. In human beings the \_\_\_\_\_ system has the ability to form cortical associations.  
 A. respiratory    B. cardiovascular  
 C. nervous       D. endocrine
6. Blood \_\_\_\_\_ may become decreased in some heart disease.  
 A. reserve        B. supply  
 C. stock          D. source
7. The process of \_\_\_\_\_ does not allow new stimuli to pass to the tired areas of the brain.  
 A. prohibition    B. restriction  
 C. inhibition      D. reservation
8. Many people today are worried \_\_\_\_\_ drugs.  
 A. for            B. about



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии  
имени академика Е.И. Чазова»  
ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России

**Фонд оценочных средств**

*К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки*

- C. of      D. with
9. It seems that more and more people are becoming addicted \_\_\_\_\_ substances, such as heroine and cocaine, that damage their health.  
A. to      B. for  
C. in      D. with
10. Sometimes people can't cope \_\_\_\_\_ problems in their everyday life.  
A. to      B. after  
C. with      D. in
11. The patient complains \_\_\_\_\_ a bad headache.  
A. for      B. in  
C. with      D. of
12. People suffer \_\_\_\_\_ all kinds of health problems caused by legal drugs, such as alcohol and tobacco.  
A. from      B. of  
C. with      D. after
13. The doctor \_\_\_\_\_ the cut on my knee and said it had completely healed up.  
A. investigated      B. researched  
C. examined      D. looked into
14. Dr Parker gave my mum a lovely \_\_\_\_\_ for spaghetti carbonara.  
A. recipe      B. prescription  
C. receipt      D. paper
15. My feet are \_\_\_\_\_ I guess my new shoes are a bit tight.  
A. hurt      B. pain  
C. ache      D. sore

**IV. Choose the correct answer**

1. Mrs Purnell \_\_\_\_\_ in hospital for five days now.  
A. is      B. was  
C. has been      D. have been
2. My husband \_\_\_\_\_ an appointment for me with the GP yesterday.  
A. books      B. has booked  
C. was booking      D. booked
3. Dr Jones has gone. The clinic \_\_\_\_\_ at 2 p.m.  
A. has finished      B. finished  
C. had finished      D. had been finished
4. The swelling in my leg \_\_\_\_\_ a week ago.  
A. has begun      B. had begun  
C. began      D. will begin
5. How long (you) \_\_\_\_\_ this pain now?  
A. have you been having      B. did you have  
C. do you have      D. you have
6. I \_\_\_\_\_ my tenth appendectomy.  
A. just carried out      B. am just carry out  
C. have just carried out      D. just carrying out
7. I \_\_\_\_\_ a referral letter yet .  
A. haven't received      B. hasn't received  
C. didn't receive      D. hadn't received
8. The patient who \_\_\_\_\_ last week \_\_\_\_\_ a 75-year-old male.  
A. died, is      B. died, was  
C. had died, is      D. has died, is



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии  
имени академика Е.И. Чазова»  
ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России  
**Фонд оценочных средств**

*К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки*

9. We \_\_\_\_\_ him into ICU two months ago when he \_\_\_\_\_ a major stroke.  
A. admitted, suffering B. admitted, was suffering  
C. had admitted, suffered D. were admitting, suffers
10. Before he was admitted to ICU, he \_\_\_\_\_ two weeks on a general ward.  
A. already spent B. already spends  
C. has already spent D. had already spent
11. He \_\_\_\_\_ well to medication when he suddenly \_\_\_\_\_ a severe respiratory infection.  
A. responded, acquire B. has responded, acquired  
C. was responding, acquired D. responds, will acquire
12. Mr Thomas \_\_\_\_\_ see at all a month ago.  
A. can't B. canned  
C. didn't can D. couldn't
13. Pavlov determined that in higher animals the conditioned reflexes \_\_\_\_\_ in the cortex.  
A. were formed B. are formed  
C. have formed D. had formed
14. We knew that the changes in the blood \_\_\_\_\_ several days before the onset of the disease.  
A. occurred B. had occurred  
C. were occurring D. have occurred
15. I am sure he \_\_\_\_\_ with the infection very soon.  
A. copes B. cope  
C. has coped D. will cope

Medical English

Test 10

### I. Read Text 1 and

**A) match its headings below with the paragraphs;**

**B) decide if the statements are true (T) or false (F).**

#### TEXT 1

#### SERIAL ECHOCARDIOGRAPHIC ASSESSMENT OF VALVE FUNCTION IN YOUNG CHILDREN WITH VENTRICULAR INVERSION

1. Ventricular inversion is a complex congenital heart disease characterized by atrioventricular and ventriculoatrial discordance. The aorta and the pulmonary artery arise from the morphologic right and the morphologic left ventricles, respectively.

2. This is a rare condition comprising 0.5% of all clinically apparent congenital heart disease, and patients often lead relatively normal lives well into adulthood. However, the long-term function of the morphologic right ventricle and tricuspid valve in the systemic circulation has repeatedly been questioned. Lunclstrom et al. noted that progressive incompetence of the tricuspid valve occurs spontaneously and that because the tricuspid valve is subjected to high systemic pressures, a cycle of increased volume overload and annular dilatation may lead to progressive regurgitation. This may be further aggravated by cardiopulmonary bypass and surgery. All work et al. have suggested that although the tricuspid valve is abnormal in many patients with ventricular inversion, tricuspid incompetence might be disguised in the presence of an interatrial communication but may become apparent and significant after surgery. Stefaninin and Somerville suggested that closure of the ventricular septal defect, which when open acts to release systemic pressure from the morphologic right ventricle, leads to the development of tricuspid regurgitation. Additionally, many patients with ventricular inversion have structural abnormalities of the morphologic tricuspid valve such as Ebstein's malformation.

3. Several investigators have suggested that tricuspid regurgitation significantly affects the clinical outcome of patients with ventricular inversion. Hwang et al. suggested that tricuspid regurgitation has a significant negative impact on prognosis of these patients. Oswal et al. stated that the prognosis in corrected transposition of the great arteries is linked to the performance of the morphologic right ventricle, which must

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

assume the systemic role. Although replacement of the tricuspid valve has been advanced, repair may be possible in some patients. Progressive tricuspid regurgitation continues to be problematic into adulthood.

**A**

- Different views on tricuspid valve incompetence and its causes
- Ventricular inversion and prognosis.
- Definition of ventricular inversion.

**B**

- A serious hereditary heart condition identified by atrioventricular and ventriculoatrial accordance has been called ventricular inversion.
- This is a common condition that allows patients to lead nearly normal lives for a long period of time.
- Progressive regurgitation may be further improved by cardiopulmonary bypass and surgery.
- Many ventricular inversion sufferers have structural abnormalities of the morphologic tricuspid valve.
- Some investigators are of the opinion that tricuspid regurgitation has a negative impact on the outcome for cases with ventricular inversion.
- Prediction in corrected transposition of the great arteries is connected with the functioning of the morphologic right ventricle.
- In adult patients progressive tricuspid regurgitation stops to be a problem.

## II. Complete Text 2 using the words from the box.

TEXT 2

### ELECTRONIC HEALTH RECORDS AND PUBLIC HEALTH DATA TO ESTIMATE ASTHMA PREVALENCE IN WISCONSIN

research, chronic, studies, diseases, size, level,  
intermittent, prevalence, severity, adults, outcomes, contains, source, risk,  
data, health-related, estimates, identify, prevention, records

Asthma is a complex (1) \_\_\_\_\_ disease with (2) \_\_\_\_\_ symptoms and varying degrees of (3) \_\_\_\_\_. This often makes it difficult to determine its (4) \_\_\_\_\_ in a population. Ideally, asthma surveillance should (5) \_\_\_\_\_ disproportionately affected populations and guide (6) \_\_\_\_\_ and intervention efforts.

Surveillance data for chronic (7) \_\_\_\_\_ are traditionally drawn from federally supported health surveys that provide (8) \_\_\_\_\_ of asthma prevalence at the national and state levels but not at the local level, where many policy decisions are made. The Behavioral (9) \_\_\_\_\_ Factor Surveillance System (BRFSS) is the only source of (10) \_\_\_\_\_ on (11) \_\_\_\_\_ behaviors and (12) \_\_\_\_\_ for many states, and it is the principal (13) \_\_\_\_\_ of asthma prevalence data for Wisconsin. The Wisconsin telephone-based BRFSS survey (14) \_\_\_\_\_ self-reported disease and risk factor data for approximately 4,500 (15) \_\_\_\_\_ and 1,100 children annually. The BRFSS sample depends on available federal funding and may vary widely from year to year. Although data are provided at the country (16) \_\_\_\_\_, the sample (17) \_\_\_\_\_ is often too small to direct estimation of disease prevalence at this geographical level.

Electronic health (18) \_\_\_\_\_ are increasingly used in (19) \_\_\_\_\_ to identify patients with chronic diseases for surveillance and epidemiological (20) \_\_\_\_\_.

## III. Choose the correct answer.

- My doctor said I have to stay in bed and gave me a \_\_\_\_\_ for some medicine.  
A. tablet      B. bottle  
C. recipe      D. prescription
- Do you think a \_\_\_\_\_ for cancer will be found?  
A. prescription      B. remedy  
C. oncologist      D. recipe
- I lifted my shirt so the doctor could \_\_\_\_\_ my chest.  
A. investigate      B. examine  
C. look      D. listen



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии  
имени академика Е.И. Чазова»  
ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России

**Фонд оценочных средств**

*К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки*

4. My arm is really \_\_\_\_\_ and I can't move it.  
A. pain      B. sore  
C. hurt      D. ache
5. Mind you don't \_\_\_\_\_ yourself! Oh, too late. Sorry.  
A. ache      B. pain  
C. hurt      D. sore
6. I had a really bad \_\_\_\_\_ in my foot so I decided to see a doctor.  
A. hurt      B. ache  
C. sore      D. pain
7. Being \_\_\_\_\_ an injection wasn't as painful as I thought it was going to be.  
A. given      B. done  
C. made      D. taken
8. Hello? Yes, I'd like to \_\_\_\_\_ an appointment for tomorrow with Dr. Fletcher, please.  
A. form      B. do  
C. break      D. make
9. My grandmother's over 95 and is \_\_\_\_\_ pretty poor health these days.  
A. on      B. to  
C. with      D. in
10. I was told to \_\_\_\_\_ the medicine three times a day, before meals.  
A. take      B. eat  
C. get      D. do
11. I like to \_\_\_\_\_ fit by going to the gym at least twice a week.  
A. continue      B. make  
C. keep      D. set
12. Eat your vegetables. They'll \_\_\_\_\_ you good.  
A. make      B. get  
C. have      D. do
13. The key to losing weight is to \_\_\_\_\_ more exercise.  
A. play      B. do  
C. go      D. create
14. Try spreading something low fat \_\_\_\_\_ your bread instead of butter.  
A. in      B. through  
C. around      D. on
15. It seems that more and more people are becoming addicted \_\_\_\_\_ heroine and cocaine.  
A. at      B. to  
C. for      D. in

**IV. Choose the correct answer.**

1. In the future people \_\_\_\_\_ longer than today.  
A. will live      B. would live  
C. shall live      D. don't live
2. The X-rays \_\_\_\_\_ greatly to our knowledge of physiology of the digestive canal.  
A. would contribute      B. contributes  
C. has contributed      D. contributed
3. Human activities \_\_\_\_\_ now damage to the ozone layer.  
A. were causing      B. caused  
C. are causing      D. cause
4. Since ancient time people \_\_\_\_\_ plants to cure their illnesses.  
A. have used      B. used  
C. had used      D. use



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии  
имени академика Е.И. Чазова»  
ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России  
**Фонд оценочных средств**

*К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки*

5. My husband \_\_\_\_\_ an appointment for me with the GP yesterday.  
A. books      B. has booked  
C. was booking      D. booked
6. The surgeon \_\_\_\_\_ by a large staff.  
A. is assisted      B. assists  
C. is assisting      D. assisted
7. The results of the operation \_\_\_\_\_ for some weeks.  
A. did not know      B. are not known  
C. will not be known      D. would not be known
8. The drug \_\_\_\_\_ for possible side-effects now.  
A. was monitored      B. is monitored  
C. will monitor      D. is being monitored
9. Most vitamins \_\_\_\_\_ in extremely small amounts.  
A. are required      B. require  
C. are requiring      D. required
10. The body \_\_\_\_\_ only small amounts of vitamin D.  
A. need      B. needs  
C. is needed      D. needing
11. Yesterday I \_\_\_\_\_ the book which I \_\_\_\_\_ in summer.  
A. found, lost      B. found, had lost  
C. had found, lost      D. found, have lost
12. I am sure that they \_\_\_\_\_ their work by May.  
A. will complete      B. would complete  
C. would have completed      D. will have completed
13. He is not at university today, he \_\_\_\_\_ ill.  
A. fell ill      B. falls ill  
C. has fallen ill      D. had fallen ill
14. When \_\_\_\_\_ ill?  
A. did he fall      B. has he fallen  
C. was he fallen      D. does he fell
15. He \_\_\_\_\_ ill yesterday.  
A. falls      B. has fallen  
C. fell      D. falling

### KEYS (Medical English)

**1 point is given for each correct answer. Each test has a total score of 60.**

#### TEST 1

##### I.

A) 1-f, 2-b, 3-a, 4-e, 5-c, 6-d

B) 1-F 2-F 3-T 4-T 5-F 6-F 7-T 8-T

##### II.

1 failure, 2 rate, 3 accumulation, 4 postoperative, 5 incidence, 6 severity, 7 management, 8 renal, 9 mortality, 10 improvements, 11 aetiology/pathophysiology, 12 pathophysiology / aetiology, 13 complexity, 14 resuscitation, 15 drugs, 16 output.

##### III

1.C 2. B 3. B 4. A 5. B 6. A 7. C 8. B 9. D 10. A 11. C 12. D 13. B 14. B 15. C

##### IV

1.C 2. B 3. A 4. C 5. D 6. D 7. C 8. A 9. D 10. A 11. A 12. B 13. D 14. C 15. D

#### TEST 2

##### I

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова»
	ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

A) 1-d, 2-g, 3-b, 4-e, 5-c, 6-f, 7-a

B) 1-F 2-T 3-F 4-T 5-F 6-T 7-F

II

1 chronic, 2 intermittent, 3 severity, 4 identify, 5 prevention, 6 diseases, 7 risk,

8 data, 9 health-related, 10 source, 11 contains, 12 adults, 13 level, 14 size,

15 records, 16 research

III

1.C 2. B 3. B 4. A 5. B 6. A 7. C 8. B 9. D 10. A 11. C 12. D 13. B 14. B 15. C

IV

1.C 2. B 3. A 4. C 5. D 6. D 7. C 8. A 9. D 10. A 11. A 12. B 13. D 14. C 15. D

**TEST 3**

I.

A) 1-c, 2-f, 3-b, 4-d, 5-a, 6-e

B) 1-T 2-F 3-F 4-F 5-T 6-T 7-F

II.

1-affects, 2- adult, 3- incidence, 4- increasing, 5- classified, 6- constitutes, 7- destruction, 8- pancreas, 9-

loss, 10- transfer, 11- produces, 12- target, 13- resulting, 14- dependent, 15- resistance, 16- absence, 17- due

to

III. 1d , 2c, 3d , 4b, 5c , 6c, 7c , 8a , 9b , 10a , 11c , 12d , 13c , 14b , 15b.

IV 1c, 2b , 3d , 4c , 5c , 6c , 7c , 8b, 9c, 10c, 11a , 12d , 13b , 14d , 15c.

**TEST 4**

1.

A) 1-d; 2- c; 3- a; 4- b.

B) 1- F; 2- T; 3- F; 4- T; 5- F; 6- T; 7- F; 8- F.

II

1 chronic, 2 intermittent, 3 severity, 4 identify, 5 prevention, 6 diseases, 7 risk,

8 data, 9 health-related, 10 outcomes, 11 source, 12 contains, 13 adults, 14 level, 15 size, 16 records, 17

research, 18 studies

III

1-D 2-B 3-B 4-B 5-C 6-D 7-A 8-D 9-D 10-A 11-C 12-D 13-B 14-D 15-B

IV

1-A 2-D 3-C 4-A 5-D 6-A 7-C 8-D 9-A 10-B 11-B 12-D 13-C 14-A 15-C

**TEST 5**

I

A) 1c, 2a, 3b;

B) 1 F, 2 F, 3 F, 4 T, 5 T, 6 T, 7 F.

II 1 failure, 2 rate, 3 accumulation, 4 waste , 5 postoperative, 6 patients,

7 incidence, 8 severity, 9 management, 10 renal, 11 mortality, 12 improvements, 13 aetiology /

pathophysiology , 14 pathophysiology / aetiology, 15 absence,

16 complexity, 17 resuscitation, 18 drugs, 19 creatinine, 20 output.

III

1.C 2. B 3. B 4. A 5. B 6. A 7. C 8. B 9. D 10. A 11. C 12. D 13. B 14. B 15. C

IV

1.C 2. B 3. A 4. C 5. D 6. D 7. C 8. A 9. D 10. A 11. A 12. B 13. D 14. C 15. D

**TEST 6**

I

A 1b, 2d 3e, 4a, 5c

B 1F, 2F, 3-6 T, 7 F

II

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

1-affects, 2- adult, 3- incidence, 4- increasing, 5- classified, 6- constitutes, 7- destruction, 8- pancreas, 9- loss, 10- transfer, 11- produces, 12- target, 13- resulting, 14-to remain, 15- dependent, 16- resistance, 17- absence, 18- due to

### III

1-C 2-D 3-B 4-D 5-B 6-A 7-B 8-C 9-C 10-A 11-C 12-D 13-C 14-B 15-C

### IV

1-d 2-b 3-b 4-a 5-b 6-c 7-a 8-c 9-c 10-c 11-b 12-b 13-d 14-c 15-d

### TEST 7

#### I.

A) 1-f, 2-b, 3-a, 4-e, 5-c, 6-d

B) 1-F 2-F 3-T 4-T 5-F 6-F 7-T 8-T

#### II.

1-affects, 2- adult, 3- incidence, 4- increasing, 5- classified, 6- constitutes, 7- destruction, 8- pancreas, 9- loss, 10- transfer, 11- produces, 12- target, 13- resulting, 14- dependent, 15- resistance, 16- absence

III 1c, 2b, 3c, 4b, 5b, 6c, 7c 8c, 9b, 10c, 11d, 12c, 13c, 14b, 15b .

IV 1d, 2c, 3c, 4a, 5b, 6d, 7c, 8d, 9c, 10c, 11c, 12c, 13d, 14b, 15d.

### TEST 8

#### I.

A) 1-d; 2- c; 3- a; 4- b.

B) 1- F; 2- T; 3- F; 4- T; 5- F; 6- T; 7- F; 8- F.

#### II

1 failure, 2 rate, 3 accumulation, 4 waste, 5 postoperative, 6 patients, 7 incidence, 8 severity, 9 management, 10 renal, 11 mortality, 12 improvements, 13 aetiology / pathophysiology, 14 pathophysiology / aetiology, 15 absence, 16 complexity, 17 resuscitation, 18 drugs.

#### III

1-C 2-D 3-B 4-D 5-B 6-A 7-B 8-C 9-C 10-A 11-C 12-D 13-C 14-B 15-C

#### IV

1-d 2-b 3-b 4-a 5-b 6-c 7-a 8-c 9-c 10-c 11-b 12-b 13-d 14-c 15-d

### TEST 9

#### I

A 1b, 2d 3e, 4a, 5c

B 1F, 2F, 3-6 T, 7 F

#### II

#### II

1-cerebrovascular, 2-attacks, 3-types, 4-ischemic, 5- blocked, 6-causes, 7-blood, 8-brain, 9-hemorrhagic, 10-tomography, 11-therapy, 12-administered, 13-diagnosis, 14-thrombolytics, 15-causes, 16-onset, 17-effective, 18-normal

#### III.

1-c 2-c 3-d 4-a 5-c 6-b 7-c 8-b 9-a 10-c 11-d 12-a 13-c 14-a 15-d

#### IV.

1 c, 2 d, 3 b, 4 c, 5 a, 6 c, 7 a, 8 b, 9 b, 10 d, 11 c, 12 d, 13 a, 14 b, 15 d

### TEST 10

#### I

A) 1c, 2a, 3b;

B) 1 F, 2 F, 3 F, 4 T, 5 T, 6 T, 7 F.

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К рабочей программе обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

**II**

1 chronic, 2 intermittent, 3 severity, 4 prevalence, 5 identify, 6 prevention, 7 diseases, 8 estimates, 9 risk, 10 data, 11 health-related, 12 outcomes, 13 source, 14 contains, 15 adults, 16 level, 17 size, 18 records, 19 research, 20 studies.

**III**

1-D 2-B 3-B 4-B 5-C 6-D 7-A 8-D 9-D 10-A 11-C 12-D 13-B 14-D 15-B

**IV**

1-A 2-D 3-C 4-A 5-D 6-A 7-C 8-D 9-A 10-B 11-B 12-D 13-C 14-A 15-C

*Приложение 3*  
*к Программе подготовки научных кадров в аспирантуре*  
*по научным специальностям 1.5 Биологические науки*  
*3.1 Медицинские науки*

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
	<i>Рабочая программа обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Иностранный язык**

*Наименование дисциплины / модуля (при наличии)*

**Очная**

*Форма обучения*

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
	<i>Рабочая программа обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

## 1. Цель и задачи рабочей программы дисциплины (модуля)

Цель:

➤ Совершенствование и развитие интегративных умений иноязычной коммуникативной компетенции, которая включает лингвистический, социокультурный и грамматический компоненты.

Задачи:

➤ Приобретение коммуникативной компетенции для профессионального общения;

➤ Углубленное изучение оригинальной научной литературы;

➤ Формирование умений и навыков устной речи, ведения беседы по специальности;

➤ Овладение синтаксическими структурами, характерными для научной речи и основным фондом слов, характерных для данного стиля речи;

➤ Создание предпосылок для обобщенных умений и навыков решать профессиональные проблемы на иностранном языке с учетом социолингвистических параметров ситуации.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Компетенции, закрепленные за дисциплиной (модулем)

№	Код	Содержание компетенции
1.	УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
2.	УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
3.	УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения
1.	УК-1	Знать - методологию научных исследований Уметь - анализировать иностранные тексты по специальности Владеть - основными методами публичного представления результатов выполненных научных исследований на иностранном языке
2.	УК-3	Знать - требования по решению научных и научно-образовательных задач Уметь - участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач Владеть - основным минимумом для участия в работе российских и международных исследовательских коллективов
3.	УК-4	Знать - лексический минимум в объеме 6000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера; основную терминологию на иностранном языке по своей специальности.

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова»
	ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
	<b>Рабочая программа обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</b>

№	Код компетенции	Результаты обучения
		<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать не менее 1500 терминологических единиц и терминологических элементов.</li> </ul> <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- иностранным языком в объеме, необходимом для возможности коммуникации и получения информации из зарубежных источников.</li> </ul>

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

Иностранный язык

*Название дисциплины/модуля (при наличии)*

составляет     3     зачетных единиц     108     акад. часов

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	акад. час.	по курсам обучения (акад. час.)	
			1	2
Общая трудоемкость по учебному плану	3	108	108	
Аудиторные занятия:		18	18	
Лекции				
Лабораторные работы				
Практические занятия		18	18	
Семинарские занятия				
Самостоятельная работа		54	54	
Промежуточный контроль:		Экзамен	36	36

### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ раздела	Раздел дисциплины (модуля)	Название тем раздела и их содержание	Общая трудоемкость, акад. час.	из них:				
				аудиторные занятия				
				Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Семинары	Самостоятельная работа
1.	Совершенствование языковых навыков. Лексика, грамматика	Совершенствование фонетических, лексических, грамматических и речевых навыков.	8			2		6
		Научный стиль речи. Текст как объект понимания. Понимание, стиль, перевод.	8			2		6

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова»
	ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
	<i>Рабочая программа обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

		Научная терминология. Терминоэлементы. Терминологическое словообразование.	8			2		6
		Аббревиация в терминологии.	8			2		6
2.	Теория и практика перевода.	Основные случаи грамматического расхождения между языком подлинника и языком перевода. Основные синтаксические структуры.	12			2		10
		Средства выражения связанности текста научной статьи. Организация текста научной статьи.	14			4		10
		Смысловая обработка текста научной статьи. Обучение реферированию и аннотированию.	14			4		10
	Итого		72			18		54

#### 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) представлен в Приложении.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю).

Оценочные средства	Количество
Тестовые задания	10

#### 5.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

##### Задания в тестовой форме

- I. Read Text 1 and
  - A) match its headings below with the paragraphs;
  - B) decide if the statements are true (T) or false (F).

##### ТЕКСТ 1

##### IMPROVING PATIENT CARE

1. In July 1999 Jason and Charlotte Maude's three-year-old daughter, Isabel, developed chickenpox. The illness followed the normal patterns at first, but then her symptoms got worse. Doctors told her parents it was all normal, but Isabel had to be rushed to the Accident & Emergency department of their local hospital. Here her condition continued to deteriorate. She went into multiple organ failure as a result of a secondary infection.

2. Isabel was taken to another hospital, where she spent two months suffering from toxic shock syndrome and necrotizing fasciitis (also known as "the flesh-eating bug"). Fortunately, Isabel eventually made a full recovery. But her parents were devastated by the experience – their family doctor and her local A & E department had not diagnosed her symptoms correctly, and their daughter had almost died.

3. During the time that their daughter was in hospital, the Maudes and paediatrician Dr Joseph Britto, who helped to treat Isabel, came up with the idea of a diagnostic tool to try to stop the kind of misdiagnosis that had caused them and their daughter so much suffering. The Maudes left their jobs to set up a medical charity to pursue their idea.

4. The company's mission statement is "Our mission is to help reduce diagnosis and decision error, and provide clinicians with relevant knowledge in their workflow to help them improve the quality of care."

5. The product the Maudes developed, called Isabel, uses software to search medical texts. It allows medical staff to key in symptoms, signs, results of tests and investigations, etc. The database then delivers a

	Министерство здравоохранения Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
	<i>Рабочая программа обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

list of possible diagnoses. The user can click on each diagnosis to assess information and images. The software is accessible via the Web, or integrated into an electronic medical records system.

6. Initially, the system was designed for paediatric patients, but it now includes adults as well. It covers all the major specialties, including internal medicine, surgery, gynecology and obstetrics, geriatrics, and oncology.

- A.
- Emergence of an idea of a device to help make a correct diagnosis.
  - Isabel recovered completely.
  - Description of the system the Maudes invented.
  - Fields of medicine for which the system was developed.
  - The main goal of the company.
  - Description of Isabel's illness in July 1999.

- B.
- A three-year-old girl, Isabel developed smallpox.
  - The illness followed the normal patterns and the symptoms got better.
  - Isabel had to be rushed to the A & E department of the local hospital.
  - Her condition deteriorated and she went into multiple organ failure.
  - Isabel wasn't taken to another hospital.
  - Isabel eventually died.
  - The family doctor couldn't diagnose her symptoms correctly.
  - The Maudes set up a medical charity.

II. Complete Text 2 using the words from the box.

TEXT 2

#### PERIOPERATIVE AND CRITICAL CARE IN ACUTE RENAL FAILURE (ARF)

output, failure, rate, drugs, resuscitation, accumulation, aetiology,  
complexity, pathophysiology, improvements, renal,  
mortality, management, severity, incidence, postoperative

Acute renal (1) \_\_\_\_\_ can be described as a sudden sustained fall in glomerular filtration (2) \_\_\_\_\_ associated with (3) \_\_\_\_\_ of metabolic waste products and water. It is a major (4) \_\_\_\_\_ complication in surgical patients with a quoted (5) \_\_\_\_\_ of 10-23%. Predisposing factors include (6) \_\_\_\_\_ of physiological insult, pre-existing co-morbidity, hypovolaemia and sepsis. Despite improvements in recognition and (7) \_\_\_\_\_, e.g. (8) \_\_\_\_\_ replacement therapy, (9) \_\_\_\_\_ remains high. This and a variety of definitions warrant further attention if understanding of ARF and (10) \_\_\_\_\_ in management are to develop. Such attention focuses on definitions, epidemiology, (11) \_\_\_\_\_ and (12) \_\_\_\_\_.

Several definitions exist and this absence of consensus reflects the condition's (13) \_\_\_\_\_. Definitions tend to emphasis individual factors such as biochemistry, pre-existing impairments, (14) \_\_\_\_\_ measures, nephrotoxic (15) \_\_\_\_\_ and pathophysiology, with most having common elements, e.g. serum creatinine and urine (16) \_\_\_\_\_.

III. Choose the correct answer.

- She appeared to be improving, but a \_\_\_\_\_ set in and she died a few hours later.
  - emergency
  - situation
  - complication
  - allergen
- As a \_\_\_\_\_ against AIDs we use disposable needles.
  - system
  - precaution
  - practice
  - transition
- To get the best \_\_\_\_\_, explain how long you have had the problem.



	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова»
	ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
	<i>Рабочая программа обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

III

1.С 2. В 3. В 4. А 5. В 6. А 7. С 8. В 9. D 10. А 11. С 12. D 13. В 14. В 15. С

## 5.2. Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации

### 5.2.1. Оценивание обучающегося на тестировании

Обучающимся даются 5 вариантов тестов по 100 тестовых заданий в каждом.

Оценка (пятибалльная)	Количество верных ответов
Отлично	90-100
Хорошо	80-89
Удовлетворительно	70-79
Неудовлетворительно	менее 70

### 5.2.2. Оценивание обучающегося на собеседовании

Оценка (пятибалльная)	Требования к знаниям
Отлично	«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полные и глубокие знания программы дисциплины, способность к их систематизации и клиническому мышлению, а также способность применять приобретенные знания в стандартной и нестандартной ситуации
Хорошо	«Хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему хорошие/серьезные знания программы дисциплины, способному применять приобретенные знания в стандартной ситуации. Но не достигшему способности к их систематизации и клиническому мышлению, а также к применению их в нестандартной ситуации
Удовлетворительно	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему слабые знания, но владеющему основными разделами программы дисциплины, необходимым минимумом знаний и способному применять их по образцу в стандартной ситуации
Неудовлетворительно	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

### 6.1. Основная литература

№ п/п	Наименование
1.	Terminologia Embryologica. Международные термины по эмбриологии человека с официальным списком русских эквивалентов [Электронный ресурс] / Колесников Л.Л., Шевлюк Н.Н., Ерофеева Л.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.
2.	Научная организация учебного процесса [Электронный ресурс] / Белогурова В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
<i>Рабочая программа обязательной дисциплины «Иностранный язык» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>	

## 6.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование
1.	Философия [Электронный ресурс] : учебник для иностранных студентов медицинских и фармацевтических вузов / Хрусталев Ю.М., Князева Е.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008.
2.	Сергей Петрович Боткин - врач, ученый, педагог и основоположник врачебной династии Боткиных [Электронный ресурс] / Л.Б. Лазебник, В.С. Беляева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.
3.	История медицины [Электронный ресурс] : : учебник / Лисицын Ю.П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011..

## 6.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Обучение дисциплине (модулю) основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий, работа на которых обладает определенной спецификой.

Организация деятельности обучающегося включает практические занятия, подготовку рефератов, докладов, самостоятельную работу.

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Работа с конспектом лекций, подготовка переводов научных статей, просмотр рекомендуемой литературы.
Реферат/доклад	Поиск литературы, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформление реферата.
Самостоятельная работа	Работа с конспектом лекции; повторная работа над учебным материалом учебника, дополнительной литературы; составление таблиц для систематизации учебного материала; ответы на контрольные вопросы; подготовка рефератов, докладов

Методические рекомендации по организации самостоятельной подготовки по дисциплине (модулю) помогают обучающемуся организовать самостоятельное изучение тем (вопросов) дисциплины.

Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе представлены методической литературой.

№ п/п	Методическая литература для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
1	Педагогические технологии в медицине [Электронный ресурс] : учебное пособие / Романцов М. Г., Сологуб Т. В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.

## 6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
1.	Электронный словарь Abby Lingvo	<a href="http://www.lingvo.ru">www.lingvo.ru</a>
2.	Электронный словарь Multitran	<a href="http://www.multitran.ru">www.multitran.ru</a>
3.	Информационный ресурс доказательной медицины	<a href="http://www.uptodate.com">www.uptodate.com</a>
4.	Электронный словарь Abby Lingvo	<a href="http://www.lingvo.ru">www.lingvo.ru</a>

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
	<i>Рабочая программа обязательной дисциплины «Иностранный язык» -          модуль программы подготовки научных и научно-педагогических          кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические          науки, 3.1 Медицинские науки</i>

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При реализации образовательной программы для изучения дисциплины

### ➤ Иностранный язык

*Название дисциплины и модуля (при наличии)*

используются следующие компоненты материально-технической базы ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России:

- Аудиторный фонд
- Материально-технический фонд
- Библиотечный фонд

Аудиторный фонд для проведения аудиторных занятий включает:  
 специальные помещения для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации  
 помещения для самостоятельной работы

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы.

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К рабочей программе обязательной дисциплины «История и философия науки» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

**История и философия науки**

*Наименование дисциплины / модуля (при наличии)*

**Очная**

*Форма обучения*

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова»
	ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i><b>К рабочей программе обязательной дисциплины «История и философия науки» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</b></i>

## Паспорт фонда оценочных средств

по дисциплине (модулю)

➤ История и философия науки

*Название дисциплины и модуля*

### 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля)

Индекс компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования компетенции
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Промежуточный
УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	Промежуточный
УК-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	Промежуточный

### 2. Наименование оценочного средства      Контрольные вопросы

1. Феномен науки. Структура научного знания:
2. Гипотетико-дедуктивная схема научной теории.
3. Дедуктивно-номологическая схема научного закона.
4. Критика гипотетико-дедуктивной схемы научной теории, ее альтернативы.
5. Альтернативные модели научного объяснения: рациональное объяснение У.Дрея, интенциональное объяснение («практический силлогизм» Вригта).
6. Системный подход: основные категории, определения систем.
7. Синергетика и термодинамика: равновесная и неравновесная, линейная и нелинейная, диссипативные структуры.
8. Синергетика и теория катастроф: фазовое пространство, теория особенностей, бифуркации, аттракторы, катастрофы.
9. Основные понятия синергетики: фазовая кривая, фазовый портрет, странные аттракторы, детерминированный хаос.
10. Обобщенный образ синергетической системы.
11. Проблема синтеза видов детерминизма.
12. Модели научного знания.
13. Процессы сопряжения и их трактовка в редукционизме и холизме.
14. Физико-информационная модель биосистемы.
15. Теория аутопоэза У.Матураны и Ф.Варелы: паттерн и структура, признаки аутопоэтических систем, автономность (операциональная замкнутость), клетка как минимальная естественная аутопоэтическая система.
16. Теория аутопоэза У.Матураны и Ф.Варелы: связь теории аутопоэза с синергетикой, формула «life is cognition», развитие аутопоэтических систем, объем инвариантности, естественный порядок.
17. Теория аутопоэза У.Матураны и Ф.Варелы: аутопоэтические модели нервной и других систем организма, язык как аутопоэтическая система, проблема аутопоэза как критерия жизни.

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К рабочей программе обязательной дисциплины «История и философия науки» - модулю программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

18. Категория «мера жизни» в биологии и медицине, диалектика количества и качества в определениях биомедицины.
19. Проблема базовой структуры в составе медицинского знания, иерархия критериев (не)благополучия в деятельности врача.
20. Проблема аксиоматизации медицинского знания.
21. Многокритериальность понимания здоровья и болезни: определение здоровья ВОЗ, виды медицины, казус сохранения общего количества патологии, природа интегрального критерия (не)благополучия.
22. Связь критериев (не)благополучия и адаптивного подхода в медицине, текущие и распределенные критерии (не)благополучия.

*Приложение 3  
к Программе подготовки научных кадров в аспирантуре  
по научным специальностям 1.5 Биологические науки  
3.1 Медицинские науки*

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b> <i>Рабочая программа обязательной дисциплины «История и философия науки» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**История и философия науки**

*Наименование дисциплины / модуля (при наличии)*

**Очная**

*Форма обучения*

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова»
	ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
<b>Рабочая программа</b>	
<i>Рабочая программа обязательной дисциплины «История и философия науки» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>	

## 1. Цель и задачи рабочей программы дисциплины (модуля)

Цель:

➤ Формирование теоретико-методологической основы, необходимой для научно-исследовательской, педагогической и иной профессиональной деятельности

Задачи:

➤ Изучить формы и методы человеческого познания и поиска научной истины и отображение их в теории и практике;

➤ Овладеть проблемами формирования основных методов и принципов европейской и российской философской науки;

➤ Выработать потребность в философских оценках врачебной практики и технологических инноваций в области медицины;

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Компетенции, закрепленные за дисциплиной (модулем)

№	Код	Содержание компетенции
1.	УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
2.	УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
3.	УК-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения
1.	УК-1	Знать - формы и методы человеческого познания и поиска научной истины и отображение их в теории и практике; Уметь - общаться на основе рациональной и толерантной коммуникации. Владеть - приемами ведения научной дискуссии, полемики, диалога
2.	УК-2	Знать - основные результаты современных исследований в области философии и наукоедения; Уметь - применять философские и методологические основы теоретических наук в исследовательской деятельности Владеть - знаниями в области истории и философии науки
3.	УК-5	Знать - философские и религиозные концепции человека Уметь - следовать этическим нормам в профессиональной деятельности

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b> <i>Рабочая программа обязательной дисциплины «История и философия науки» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

	Владеть - целостным представлением о мире и месте человека в нем
--	---

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

История и философия науки

составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	акад. час.	по курсам обучения (акад.час.)	
			1	2
Общая трудоемкость по учебному плану	3	108	108	
Аудиторные занятия:		18	18	
Лекции				
Практические занятия				
Семинарские занятия		18	18	
Самостоятельная работа		54	54	
Промежуточный контроль:		36	36	
		<i>Экзамен</i>		

### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ раздела	Раздел дисциплины (модуля)	Название тем раздела и их содержание	Общая трудоемкость, акад. час.	из них:				
				аудиторные занятия				Самостоятельная работа
				Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Семинары	
1.	Образ науки. Характерные черты и многообразие форм научного знания. Наука в системе культуры	<p><i>Тема 1. Основные стороны бытия науки: наука как система знаний, как процесс получения нового знания, как социальный институт и как особая область и сторона культуры. Характерные черты и многообразие форм научного знания. Эмпирические и теоретические знания в различных науках. Познание как процесс получения и накопления знаний. Особенности языка науки. Взаимодействие науки с другими формами познания мира. Познание как общественно-исторический процесс. Индивидуальное познание и личностное знание.</i></p> <p><i>Тема 2. Общая характеристика основных методов научного познания. Средства и методы эмпирического познания. Наблюдение и эксперимент. Роль приборов в современном</i></p>	14				4	10



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
 федеральное государственное бюджетное учреждение  
 «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени  
 академика Е.И. Чазова»  
 ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России

**Рабочая программа**

*Рабочая программа обязательной дисциплины «История и философия науки» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки*

		<p>научном познании. Проблемы измерения. Средства и методы теоретического познания. Формализация. Мысленный эксперимент и теоретическое моделирование. Роль математики в развитии науки. Тема 3. <i>Формы организации науки.</i> Научное сообщество. Научные школы и коллективы. Способы управления наукой. Формы и способы передачи научной информации. Этика науки. Тема 4. <i>Наука в системе культуры.</i> Наука и производство. Место науки в духовной культуре, ее взаимосвязь с обыденной жизнью, мифологией, религией, искусством, политикой. Наука и ценности.</p>						
2.	Общие закономерности возникновения и развития науки	<p><i>Тема 5. Общекультурное значение истории науки и ее роль в понимании сущности науки.</i> Фактологическое описание и теоретическое объяснение истории науки. Вопрос о "начале" науки. Зародыши научного познания в различных цивилизациях. Критика европоцентризма и антиисторизма в понимании сущности и происхождения науки. <i>Особенности предыстории науки.</i> Общая характеристика неолитической революции как условия возникновения науки. Зависимость науки от уровня развития производительных сил, материальной культуры и социальной структуры общества. Взаимосвязь научных, обыденных, мифологических и религиозных представлений.</p> <p><i>Тема 6. Общие модели историографии науки.</i> Неопозитивистская модель развития науки. Концепция развития научного знания К.Поппера. Концепция смены парадигм Т.Куна. Методология научно-исследовательских программ И.Лакатоса. Отрицание адекватности рациональных реконструкций истории науки П.Фейерабендом. Эволюционистская модель (С.Тулмин, К.Поппер, Д.Кэмпбелл). Тематический анализ науки Дж.Холтона.</p> <p><i>Тема 7. Традиции и новации в развитии науки.</i> Научные школы как формы зарождения и воспроизведения традиций. Традиции, стиль мышления и творчество. Борьба идей в развитии науки. Открытия "на стыке" наук. Многообразие новаций в развитии науки: научные открытия; новые гипотезы, теории, исследовательские программы; новые области науки и новые дисциплины; обновление</p>	14				4	10



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени  
академика Е.И. Чазова»  
ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России

**Рабочая программа**

**Рабочая программа обязательной дисциплины «История и философия науки» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки**

	<p>средств и методов исследования; развитие языка науки. Новые методологические идеи и смена стилей мышления.</p> <p>Тема 8. <i>Научные революции как коренные преобразования основных научных понятий, концепций, теорий.</i> Многообразие и многосторонность научных революций. Преимущество в развитии знания и проблема соотношения научных теорий друг с другом. Научные революции и их осознание. Взаимосвязь научных и технических революций. <i>Соотношение внутренних и внешних факторов развития науки.</i> Наука и производство. Историко-культурные традиции и их влияние на развитие науки. Социальный статус и престиж науки в различные исторические периоды и в различных обществах. Ценностные ориентации ученых как условия формирования научного сообщества. Автономия научного сообщества и проблема финансирования и социального регулирования научных исследований. Наука и власть. Роль средств хранения и передачи информации в развитии научного познания и форм взаимодействий в научном сообществе. Компьютеризация и информационные технологии как фактор развития современной науки.</p> <p>Тема 9. <i>Логико - гносеологические и аксиологические проблемы науки.</i> Проблема классификации и особенности ее постановки в различных науках. Классификация и ранжирование, классификация и периодизация. Классификация и теория. <i>Проблема теоретизации.</i> Соотношение теоретических и эмпирических исследований в развитии науки. Гипотеза, данные опыта и теория. Описательные и теоретические дисциплины. Особенности исторических дисциплин. Качественные и количественные, математизированные и нематематизированные теории. Феноменологические и объясняющие теории. Генетические и систематические теории. Структура теории. Многообразие функций теорий. <i>Понятия и виды объяснения и понимания.</i> Концепции понимания (Ф.Шлейермахер, В.Дильтей, В.Гумбольдт, Г.Фреге, Б.Рассел, Л.Витгенштейн). Соотношение понимающего и объясняющего</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени  
академика Е.И. Чазова»  
ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России

**Рабочая программа**

**Рабочая программа обязательной дисциплины «История и философия науки» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки**

		<p>подходов в различных науках. Методы герменевтики. <i>Предсказание (ретросказание) и прогнозирование.</i> Предсказание и объяснение. Особенности прогнозирования социальных явлений. Прогнозирование и глобальные проблемы современной цивилизации. <i>Проблема математизации и компьютеризации науки.</i> Место математики в системе наук. Исторические этапы математизации науки. Математизация и идеал научности. Математизация и теоретизация науки. Компьютеризация науки. Машинное моделирование. Автоматизация научных экспериментов. Компьютеризация как основа новых информационных технологий, обеспечивающих совершенствование форм взаимодействия в научном сообществе. Компьютеризация и перспективы образования. Компьютер и мировосприятие. Единство знания и проблема критериев выбора теорий. Проблема истины в научном познании. Принцип верификации. Фальсификационизм К.Поппера. Тезис Дюгема-Куайна. Эстетические критерии выбора теорий.</p>						
3.	Проблема редукционизма	<p><i>Тема 10. Самостоятельность наук, несводимость законов одних наук к законам других.</i> Эффективность и ограниченность редукционистских программ в истории науки. Фундаментальный характер физического знания в понимании явлений природы как опора редукционизма. <i>Проблема аксиологической суверенности науки.</i> Историческое формирование представлений о специфике ценностей научного исследования (Р.Бойль, Ф.Бэкон, А.Пуанкаре, М.Фуко). Этнос научного сообщества. Аксиологическая суверенность науки и непредсказуемые последствия научно-технического прогресса. Гражданская и социальная ответственность ученых. Значимость критической традиции внутри научного сообщества как основания научной объективности. <i>Многообразие ценностных ориентаций науки как социального института.</i></p> <p><i>Тема 11. Идеалы научности и целевые установки в области фундаментальных и прикладных исследований.</i> Объективность знания и его практическая значимость. Собственно научные и вненаучные интересы в</p>	14				4	10



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени  
академика Е.И. Чазова»  
ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России

**Рабочая программа**

**Рабочая программа обязательной дисциплины «История и философия науки» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки**

		научных исследованиях и инженерных разработках. Специфика идеалов научности и целевых установок в естественнонаучном, гуманитарном, социальном познании и инженерно-техническом творчестве. Ценностные ориентации и управление наукой. Ценностные ориентации ученого, исследователя и разработчика. Парадоксальность требования безусловной свободы ученого и инженера от ценностей. Многообразие мотивов научного и технического творчества. Личностный характер представлений о целях, задачах и продуктах научной и инженерной деятельности. Призвание, стремление к истине и воплощению общечеловеческих ценностей и профессиональная карьера.						
4.	Мировоззренческие итоги развития науки в XX веке	<i>Тема 12. Наука классическая и неклассическая.</i> Проблема объективации: роль прибора, наблюдателя, системы отсчета; явление дополнителности. Изменения в представлениях о причинности. Осознание значимости статистических законов и разработка вероятностных процедур исследования, объяснения, предсказания. <i>Тема 3. .Новые исследовательские программы.</i> Кибернетика, искусственный интеллект, информационные технологии. Системная методология. Комплексные исследования и размывание предметных границ. Синергетика. Кризис элементаризма и перестройка категориальной структуры научного мышления. Изменения в социальном положении науки. <i>Наука и научно-техническая революция XX в.</i> Новые формы организации науки. Экономика и теория управления. Смена ценностных ориентаций и проблема гуманизации науки. Роль науки в решении глобальных проблем современной цивилизации. <i>Рост числа научных дисциплин и усложнение системы научного знания.</i> Дифференциация и интеграция. Проблема классификации наук. Развитие "науки о науке": резкое возрастание числа историко-научных, науковедческих и методологических исследований. Становление философии науки как сложившейся области философских исследований.	14				4	10
5.	Философские	<i>Тема 14. Философские проблемы биологии.</i>	16				2	14

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
<b>Рабочая программа обязательной дисциплины «История и философия науки» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</b>	

	проблемы биологии и медицины	<p><i>Феноменология живого.</i> К принципам организации биоразнообразия. Место биологии и медицины в системе наук. Холизм и редукционизм в истории биологии и медицины. Виды редукционизма и холизма. Естественное направление природных процессов. Процессы сопряжения и их трактовка в редукционизме и холизме. Философские проблемы теории вероятности в биологии. Между генетикой-<i>argiori</i> и генетикой-<i>aposteriori</i>. Проблема определения феномена жизни. Теория аутопоэза У.Матураны и Ф.Варелы. Теория формативной причинности Р.Шелдрейка. Интервал Тьюринга и проблема имитации жизни.</p> <p><i>Тема 15. Философские проблемы медицины.</i> Эволюция клинического мышления. Философские проблемы медицинского диагноза. Философские проблемы теоретического знания в биологии и медицине. Категория «мера жизни» в биологии и медицине, диалектика количества и качества в определениях биомедицины. Проблема базовой структуры в составе медицинского знания, иерархия критериев (не)благополучия в деятельности врача. Проблема аксиоматизации медицинского знания.</p> <p><i>Тема 16. Многокритериальность понимания здоровья и болезни:</i> определение здоровья ВОЗ, виды медицины, казус сохранения общего количества патологии, природа интегрального критерия (не)благополучия. Связь критериев (не)благополучия и адаптивного подхода в медицине, текущие и распределенные критерии (не)благополучия. Примеры приложения медицинской аксиоматики в клинической практике. От количества к качеству в теории медицины: элементы эго-языка в определениях медицины. Система аксиосоматического гомеостаза. Экспертные системы в медицине: философия и принципы. Биоэтика – наука о биоэтах.</p>							
	Итого		72					18	54

### 5. Виды самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость, акад. час.
1.	Написание рефератов	10

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b> <i>Рабочая программа обязательной дисциплины «История и философия науки» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость, акад. час.
2.	Работа с Интернет-ресурсами	10
3.	Подготовка учебного материала к семинарским занятиям, подготовка презентаций	10
4.	Написание эссе, реферирование источников и литературы	10
5.	Подготовка сообщений по философским проблемам философии биологии и медицины на основе медицинской специальности аспиранта	14

#### 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) представлен в Приложении.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю).

Оценочные средства	Количество
Контрольные вопросы	22

#### 6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

##### Контрольные вопросы

1. Теория аутопоэза У.Матураны и Ф.Варелы: паттерн и структура, признаки аутопоэтических систем, автономность (операциональная замкнутость), клетка как минимальная естественная аутопоэтическая система.

ОТВЕТ: Теория аутопоэза – одна из современных попыток рационально выразить критерий жизни. Авторы этой концепции – чилийские нейробиологи Умберто Матурана и Франциско Варела, работавшие в университете Сантьяго. Важные понятия этой теории – понятия «паттерн» и «организация». Под паттерном имеется в виду некоторый тип структуры, характерный для множества частных реализаций этой структуры. Организация – частная реализация паттерна. Например, паттерн любого стула – наличие опоры и сиденья. Организация отдельного стула – тот конкретный способ, каким реализуется опора и сиденье в данном стуле (допустим, в виде четырех ножек, мягкого сиденья и спинки, сделанных из дерева). Используя термины философии Аристотеля, можно было бы сравнить паттерн с родовой формой, организацию – с индивидуальной формой и материей. Пытаясь дать определение жизни, авторы теории аутопоэза имеют в виду в первую очередь определение паттерна всех живых систем. Предполагается тем самым, что у разных форм жизни один паттерн и разные организации. Сформулировать необходимый и достаточный признак жизни означает в точности выразить паттерн только живых систем. В качестве критерия жизни авторы предлагают рассмотреть так называемые аутопоэтические системы. Система может быть названа *аутопоэтической* если только если для нее выполнены следующие пять условий:

1. Система представляет собою *сеть* взаимодействий на некотором множестве элементов. Под сетевой структурой здесь имеется в виду особый паттерн организации, в котором каждый элемент влияет на каждый (в смысле причинно-следственных отношений).

2. В качестве элементов сети выступают *процессы*.

3. Это *физические* процессы.

4. Это процессы *воспроизводства* системы, т.е. результатом этих процессов является постоянное восстановление и возможное изменение системы.

5. *Граница* сети – также один из элементов сети, т.е. она находится в сетевом взаимодействии со всеми остальными элементами. Аутопоэтичность касается только паттерна живых систем, и полная теория жизни получится при учете разных видов организации этого паттерна. Типичным примером

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b> <i>Рабочая программа обязательной дисциплины «История и философия науки» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

простейшей естественной аутопоэтической системы является живая клетка. Все физико-химические процессы в ней находятся в сложных сетевых взаимодействиях (например, ДНК определяет структуру ферментов, которые осуществляют и регулируют в том числе процессы редупликации ДНК), в результате протекания этих процессов клетка постоянно воспроизводится, наконец мембрана клетки (граница сети) активно взаимодействует с остальными клеточными процессами. Интересно, что рассмотрение клетки в качестве аутопоэтической системы приводит, в частности, к тому выводу, что геном клетки не может только определять все остальные процессы, не испытывая одновременно влияния с их стороны. Единственным полным детерминантом аутопоэтической сети является только сама сеть. Аутопоэтическая система находится в состоянии постоянной необратимой эволюции, поскольку обратимость связана с воспроизведением тех же следствий при одних воздействиях внешней среды, что отрицает автономность системы. Получая постоянную активацию со стороны среды, аутопоэтическая система каждый раз уникально отвечает на нее, образуя неповторимую траекторию своего изменения.

## 6.2. Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации

### 6.2.1. Оценивание обучающегося на собеседовании

Оценка	Требования к знаниям
Отлично	«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полные и глубокие знания образовательной программы, способность к их систематизации и клиническому мышлению, а также способность применять приобретенные знания в стандартной и нестандартной ситуации: обучающийся исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал вопроса, тесно связывает теорию педагогики высшей школы с практикой вузовского обучения; обосновывает собственную точку зрения при анализе конкретной проблемы исследования, грамотно использует методы научной коммуникации, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы
Хорошо	«Хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему хорошие/серьезные знания программы дисциплины, способному применять приобретенные знания в стандартной ситуации. Но не достигшему способности к их систематизации и клиническому мышлению, а также к применению их в нестандартной ситуации - обучающийся демонстрирует знание базовых положений в области хирургии и организации исследовательской деятельности без использования дополнительного материала; проявляет логичность и доказательность изложения материала, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки
Удовлетворительно	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему научные знания, владеющий основными разделами программы дисциплины, которые необходимы для овладения основными приемами ведения научных исследований и формирования профессионального мировоззрения в соответствии с направленностью программы аспиранта
Неудовлетворительно	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b> <i>Рабочая программа обязательной дисциплины «История и философия науки» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

## 7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

### 7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование
1.	Философия науки и медицины [Электронный ресурс] : учебник для аспирантов и соискателей / Хрусталеv Ю.М., Царегородцев Г.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007.
2.	История и философия науки [Электронный ресурс] / Шишков И.З - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
3.	Философия (метафизические начала креативного мышления) : учебник [Электронный ресурс] / Ю.М. Хрусталеv. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.
4.	История медицины [Электронный ресурс] : : учебник / Лисицын Ю.П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011.

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование
1.	"История здравоохранения дореволюционной России (конец XVI - начало XX в.) [Электронный ресурс] / "М. В. Поддубный, И. В. Егорышева, Е. В. Шерстнева и др.; Под ред. Р. У. Хабриева" - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014."
2.	Философия [Электронный ресурс] : учебник для иностранных студентов медицинских и фармацевтических вузов / Хрусталеv Ю.М., Князева Е.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008.

### 7.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Обучение дисциплине (модулю) основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий, работа на которых обладает определенной спецификой.

Организация деятельности обучающегося включает практические занятия, подготовку рефератов, докладов, самостоятельную работу.

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Работа с конспектом лекций, просмотр рекомендуемой литературы.
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксирование основных положений, выводов, формулировок. Обозначение вопросов, терминов, материала, который вызывает трудности.
Реферат/доклад	Поиск литературы, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформление реферата.
Самостоятельная работа	Работа с конспектом лекции; повторная работа над учебным материалом учебника, дополнительной литературы; составление таблиц для систематизации учебного материала; ответы на контрольные вопросы; подготовка рефератов, докладов

Методические рекомендации по организации самостоятельной подготовки по дисциплине (модулю) помогают обучающемуся организовать самостоятельное изучение тем (вопросов) дисциплины.

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
<i>Рабочая программа обязательной дисциплины «История и философия науки» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>	

Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе представлены методической литературой.

№ п/п	Методическая литература для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
1.	История и современные вопросы развития биоэтики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Балалыкин Д.А., Киселев А.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2.	Философия науки. Философские проблемы биологии и медицины [Электронный ресурс] : учеб. пос. / Моисеев В.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.
3.	Философия науки. Философия биологии и медицины [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Моисеев В.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008.

#### 7.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
1.	Цифровая библиотека по философии (философский словарь и библиотека по философии)	<a href="http://filosof.historic.ru/">http://filosof.historic.ru/</a>
2.	Библиотека Гумер - гуманитарные науки. Раздел «Философия»	<a href="http://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/index_philos.php">http://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/index_philos.php</a>
3.	Российская государственная библиотека. Электронный каталог и электронная библиотека Федеральная электронная медицинская библиотека	<a href="http://www.rsl.ru/ru/s97/s339/">http://www.rsl.ru/ru/s97/s339/</a>
4.	Библиотека естественных наук РАН	<a href="http://www.benran.ru/">http://www.benran.ru/</a>

#### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При реализации образовательной программы для изучения дисциплины

История и философия науки

*Название дисциплины и модуля (при наличии)*

используются следующие компоненты материально-технической базы ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России:

- Аудиторный фонд
- Материально-технический фонд
- Библиотечный фонд

Аудиторный фонд для проведения аудиторных занятий включает:  
специальные помещения для проведения занятий лекционного типа,  
специальные помещения для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации  
помещения для самостоятельной работы  
Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы.

*Приложение 3*  
*к Программе подготовки научных кадров в аспирантуре*  
*по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия*

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе обязательной дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программы аспирантуры), по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия</i>

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

**Рентгенэндоваскулярная хирургия**

*Наименование дисциплины / модуля (при наличии)*

**Научная специальность 3.1.1. Рентгенэндоваскулярная хирургия**

*Код и направление подготовки/специальности*

**Очная**

*Форма обучения*

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<b>К Рабочей программе обязательной дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программы аспирантуры), по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия</b>

### Паспорт фонда оценочных средств

по дисциплине (модулю)

Рентгенэндоваскулярная хирургия

*Название дисциплины и модуля*

#### 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля)

Индекс компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования компетенции
ОПК-1	Способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области медицины	Промежуточный
ОПК-2	Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	Промежуточный
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Промежуточный

#### 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины(модуля)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Общие вопросы рентгеноэндоваскулярной хирургии.	ОПК-1, ОПК-2, УК-3	Тестовые задания (письменно) Ситуационные задачи (устно)
2.	Рентгенэндоваскулярные диагностические и лечебные вмешательства Общие понятия	ОПК-1, ОПК-2, УК-3	Тестовые задания (письменно) Ситуационные задачи (устно)
3.	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение сосудистой патологии	ОПК-1, ОПК-2, УК-3	Тестовые задания (письменно) Ситуационные задачи (устно)
4.	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение в онкологии.	ОПК-1, ОПК-2, УК-3	Тестовые задания (письменно) Ситуационные задачи (устно)
5.	Экстренная и неотложная медицина	ОПК-1, ОПК-2, УК-3	Тестовые задания (письменно) Ситуационные задачи (устно)

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе обязательной дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программы аспирантуры), по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия</i>

### 3. Контрольные задания и иные материалы

#### Наименование оценочного средства                      Задания в тестовой форме

##### Перечень контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку выпускника:

1. Топографо-анатомические взаимоотношения элементов нервнососудистого пучка в пределах бедренного треугольника.
2. Расположение элементов нервно-сосудистого пучка по проекционной линии плечевой артерии в верхней половине плеча.
3. Анатомия коронарных артерий.
4. Аномалии коронарных артерий.
5. Анатомия грудного отдела аорты.
6. Анатомия брюшного отдела аорты.
7. Изменения на электрокардиограмме (далее – ЭКГ), характерные для больных с трансмуральным инфарктом миокарда. 8. Формы стенокардии, относящиеся к нестабильной.
8. Характеристика IV функционального класса стабильной стенокардии напряжения.
9. Анатомическое образование, проецирующиеся по левому контуру сердца в прямой проекции. 11. Классификация аневризм аорты.
10. Увеличение просвета аорты на уровне брюшного отдела, считающееся аневризмой.
11. Направление кровотока при синдроме «подключичного обкрадывания». 14. Катетеры, наиболее часто использующиеся для выполнения коронарографии.
12. Хронические тотальные окклюзии коронарных артерий.
13. Патологические процессы при хронических тотальных окклюзиях коронарных артерий.
14. Коронарные стенты, покрытые лекарствами.
15. Антиагрегантная терапия при остром коронарном синдроме с подъемом сегмента ST.
16. Современные рекомендации по соблюдению временных интервалов при лечении ОКС с подъемом сегмента ST.
17. Внутрисосудистое ультразвуковое исследование коронарных артерий.
18. Бифуркационные поражения коронарных артерий.

#### Задания в тестовой форме

Что входит в набор для селективной ангиографии?

1. Диагностический проводник
2. Интродьюсер
3. Диагностический катетер
4. Проводниковый катетер

Верно 1-3

Какое покрытие проводников используется для уменьшения трения?

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<b><i>К Рабочей программе обязательной дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программы аспирантуры), по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия</i></b>

1. Гидрофильное
  2. Силиконовое
  3. Тefлоновое
  4. Гидрофобное
- Верно 1, 3

Какие типы баллонных катетеров по способу доставки к месту поражения используются в современной практике:

1. On-The-Wire
  2. Rapid Exchange
  3. Under-the-wire
  4. Over-the-wire
- Верно 2, 4

Сколько мм в одном Френче?

1. 1
  2. 1,5
  3. 0,55
  4. 0,33
- Верно 4

Какие препараты используются в качестве антипролиферативного покрытия?

1. Паклитаксел
  2. Сиролимус
  3. Эверолимус
  4. Антитела к эндотелиальным клеткам предшественникам
- Верно 1-4

К возможным осложнениям при пункции бедренной артерии относятся:

1. Забрюшинная гематома
  2. Ложная аневризма
  3. Артерио-венозная фистула
  4. Остеомиелит головки бедренной кости
- Верно 1-3

В состав «коктейля» при выполнении пункции лучевой артерии входят:

1. Гепарин
  2. В-блокатор
  3. Нитроглицерин или Са-блокатор
  4. Блокатор Пв/Ша рецепторов
- Верно 1, 3

К йодсодержащим контрастным препаратам, применяемым для ангиографии относятся:

1. Парамагнитные контрастные препараты
  2. Неионные контрастные препараты
  3. Сульфат бария
  4. Ионные контрастные препараты
- Верно 2, 4

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<b><i>К Рабочей программе обязательной дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программы аспирантуры), по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия</i></b>

Что является критерием эффективности баллонной ангиопластики:

1. Наличие остаточного стеноза менее 70%
2. Наличие остаточного стеноза менее 30%
3. Наличие остаточного стеноза менее 10%
4. Наличие остаточного стеноза менее 50%

Верно 4

Выберите меры профилактики контрастной нефропатии:

1. Прегидратация
2. Постгидратация
3. Road-mapping
4. CO2 ангиография

Верно 1-4

Выберите помещения, которые должны иметься в рентгенОПОперационном блоке согласно СанПиН 2.6.1.1192-03:

1. РентгенОПОперационная
2. Комната управления
3. Комната временного пребывания больного
4. Кладовая запасных частей

Верно 1-3

Анестезиологическое пособие при рентгенохирургических вмешательствах:

1. В большинстве случаев у взрослых пациентов заключается в в/в седации
2. Не требуется
3. В большинстве случаев у детей заключается в общем наркозе
4. В большинстве случаев заключается в общем наркозе

Верно 1, 3

Для защиты от рентгеновского излучения в рентгенОПОперационных применяется:

1. Медь
2. Свинец
3. Цинк
4. Барит

Верно 2, 4

Критерием эффективности селективной эмболизации артерии с целью остановки кровотечения является:

1. Замедление кровотока в эмболизированной артерии
2. Коллатеральное заполнение эмболизированной артерии
3. Восстановление кровотока в эмболизированной артерии
4. Прекращение кровотока в эмболизированной артерии

Верно 4

Что из перечисленного ниже является компонентом ангиографической установки:

1. Рентгеновская трубка
2. Электронно-оптический преобразователь

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<b><i>К Рабочей программе обязательной дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программы аспирантуры), по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия</i></b>

3. Цифровая система обработки изображений

4. Рентгенопрозрачный стол

Верно 1-4

Выберите из списка ВПС бледного типа с артериовенозным сбросом:

1. Дефект межжелудочковой перегородки

2. Дефект межпредсердной перегородки

3. Открытый артериальный проток

4. Тетрада Фалло

Верно 1-3

Выберите из списка ВПС синего типа с веноартериальным сбросом:

1. Транспозиция магистральных сосудов

2. Дефект межпредсердной перегородки

3. Тетрада Фалло

4. Открытый артериальный проток

Верно 1, 3

Выберите показания для транскатетерного закрытия ДМПП:

1. Системная инфекция в срок до 1 мес. до операции

2. Клинические признаки объемной перегрузки правого желудочка

3. Расстояние менее 5 мм от края дефекта до устья коронарного синуса легочных вен, а также А-В клапанов

4. Шунтирование крови слева направо в отношении 1,5:1

Верно 2, 4

Выберите показания для транскатетерного закрытия ДМЖП:

1. Расстояние менее 4 мм от края дефекта до устья легочного, аортального и также А-В клапанов

2. Высокое легочное сопротивление

3. Малые размеры пациента (вес менее 5,2 кг)

4. Большой объем Л-П сброса, легочная гипертензия и сердечная недостаточность

Верно 4

Выберите противопоказания для транскатетерного закрытия ДМПП:

1. Противопоказания для назначения антитромбоцитарной терапии на срок до 6 мес.

2. Наличие внутрисердечного (внутрипредсердного) тромба

3. Малые размеры пациента (невозможность использования чреспищеводной ЭХОКГ и катетеров необходимого диаметра)

4. Расстояние менее 5 мм от края дефекта до устья коронарного синуса легочных вен, а также А-В клапанов

Верно 1-4

Выберите противопоказания для транскатетерного закрытия ДМЖП:

1. Малые размеры пациента (вес менее 5,2 кг)

2. Сепсис или активная бактериальная инфекция

3. Противопоказания для назначения антитромбоцитарной терапии

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i><b>К Рабочей программе обязательной дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программы аспирантуры), по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия</b></i>

4. Рецидив ДМЖП после хирургического закрытия  
Верно 1-3

Выберите показания для баллонной атриосептостомии:

1. Полная транспозиция магистральных сосудов;
2. Открытый артериальный проток
3. Тотальный аномальный дренаж легочных вен
4. Дефект межжелудочковой перегородки

Верно 1, 3

Выберите показания для баллонной ангиопластики коарктации аорты:

1. Градиент систолического давления на сужении более 10 мм рт. ст.
2. Наличие градиента систолического давления между восходящей и нисходящей аортой более 20 мм рт. ст.
3. Систолическое давление в ПЖ более 50% от АД при отсутствии сброса крови слева направо
4. Коллатеральный или измененный магистральный кровоток на нижних конечностях.

Верно 2, 4

В каких случаях применяется катетер Park с ножевым лезвием?

1. Для рассечения сращений по комиссурам митрального клапана
2. Для пересечения аномальных проводящих путей сердца
3. Для увеличения размера дефекта межжелудочковой перегородки
4. В случае ригидной межпредсердной перегородки и у больных старше 3-4 лет.

Верно 4

Показания к ангиопластике легочных артерий:

1. Наличие врожденного или приобретенного стеноза легочной артерии;
2. Градиент систолического давления на сужении более 10 мм рт. ст.;
3. Систолическое давление в ПЖ более 50% от АД при отсутствии сброса крови слева направо;
4. Значительное снижение кровотока в заинтересованном легком

Верно 1-4

Выберите показания для баллонной ангиопластики врожденного клапанного стеноза аорты:

1. Пиковый градиент систолического давления между ЛЖ и Ао более 50 мм рт. ст.
2. Недостаточность на аортальном клапане не более 1+ для клапанного стеноза.
3. Недостаточность на аортальном клапане не более 2+ для подклапанного мембранозного стеноза.
4. Инфекционный эндокардит в активной фазе

Верно 1-3

Для эмболизации ОАП применяются:

1. Спирали Gianturco
2. Оклюзионные баллоны

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<b><i>К Рабочей программе обязательной дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программы аспирантуры), по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия</i></b>

3. DuctOccluder  
4. Частицы PVA  
Верно 1, 3

При выполнении баллонной ангиопластики врожденного клапанного стеноза аорты:

1. Диаметр баллона должен быть на 1-2 мм больше диаметра клапанного кольца
2. Диаметр баллона должен быть на 1-2 мм меньше диаметра клапанного кольца
3. Время раздувания баллона должно быть не менее 10 сек.
4. Время раздувания баллона должно быть не более 10 сек.

Верно 2, 4

При выполнении баллонной ангиопластики врожденного клапанного стеноза легочной артерии:

1. Должна применяться двойная антитромбоцитарная терапия
2. Нужно стремиться к выполнению вмешательства под местной анестезией
3. Диаметр баллона должен быть на 1-2 мм меньше диаметра клапанного кольца
4. Диаметр баллона должен превышать диаметр клапанного кольца в 1.2-1.4 раза.

Верно 4

Тетрада Фалло включает в себя следующие признаки:

1. Стеноз выходного отдела правого желудочка
2. Дефект межжелудочковой перегородки
3. Декстропозицию аорты
4. Гипертрофию левого желудочка.

Верно 1-4

Выберите противопоказания для эндоваскулярного лечения хронических окклюзий вен нижних конечностей:

1. Асимптомные пациенты
2. Окклюзия общей бедренной вены или бедренной вены
3. Окклюзия нижней полой вены
4. Окклюзия верхней полой вены

Верно 1-3

Выберите показания для эндоваскулярного лечения хронических окклюзий вен нижних конечностей:

1. Симптомные пациенты с частичной или полной (уни- или билатеральной) обструкцией подвздошных вен.
2. Асимптомные пациенты с частичной или полной (уни- или билатеральной) обструкцией подвздошных вен.
3. Наличие адекватного притока к и оттока от реконструируемого венозного сегмента.
4. Отсутствие адекватного притока к и оттока от реконструируемого венозного сегмента.

Верно 1, 3

Выберите абсолютные противопоказания для селективного венозного тромболиза:

1. Почечная недостаточность

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<b><i>К Рабочей программе обязательной дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программы аспирантуры), по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия</i></b>

2. Продолжающееся внутреннее кровотечение или диссеминированное внутрисосудистое свертывание  
3. Беременность или лактация  
4. Недавно перенесенный инсульт, ТИА, нейрохирургическое вмешательство или черепно-мозговая травма  
Верно 2, 4

Что из перечисленного не может являться источником ТЭЛА?

1. Система нижней полой вены  
2. Правые отделы сердца  
3. Система верхней полой вены  
4. Система воротной вены  
Верно 4

Что из перечисленного ниже является показанием для имплантации кава-фильтра?

1. Тромбоз глубоких вен нижних конечностей с наличием неокклюзивных (флотирующих) тромбов.  
2. Венозный тромбоз нижних конечностей с наличием эпизодов тромбоэмболии легочной артерии.  
3. Венозный тромбоз нижних конечностей у беременных и рожениц  
4. Проведение операций на венах, лапароскопических вмешательств при тромбозе вен таза.  
Верно 1-4

Что из перечисленного является диагностическим минимум при подозрении на ТЭЛА?

2. ЭКГ  
3. Обзорная Rg грудной клетки.  
4. УЗИ вен нижних конечностей и илеокавального сегмента.  
9. ЭХОКГ  
10. МСКТ печени с усилением Rg-контрастным препаратом.  
Верно 1-4

Что относится к показаниям для TIPS (ТИПС)?

1. Портальная гипертензия.  
2. Острое кровотечение из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка.  
3. Повторное пищеводно-желудочное кровотечение.  
4. Рефрактерный асцит (асцит неподдающийся медикаментозной терапии).  
Верно 1-4

Этиологическим фактором внутричерепной аневризмы могут быть:

1. Травма  
2. Инфекция  
3. Наследственные дефекты соединительной ткани  
4. Гемодинамические факторы  
Верно 1-4

Клиническими проявлениями внутричерепной аневризмы могут быть:

1. Кровоизлияние

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i><b>К Рабочей программе обязательной дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программы аспирантуры), по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия</b></i>

2. Судорожные приступы
  3. Парезы черепных нервов
  4. Амнезия
- Верно 1, 3

Для внутрисосудистого лечения аневризм используются:

1. Баллоны
  2. Спирали
  3. Стенты
  4. Микрочастицы
- Верно 1-3

Использование стентов при лечении внутричерепных аневризм показано:

1. При наличии стеноза
  2. При наличии вазоспазма
  3. При широкой шейке аневризмы
  4. В острый период кровоизлияния
- Верно 3

Артериовенозная мальформация головного мозга - это

1. Одно из последствий травмы
  2. Врожденное заболевание
  3. Последствие лучевой терапии
  4. Результат тромбоза церебральных синусов
- Верно 2

Каротидно-кавернозное соустье - это

1. Последствие травмы
  2. Врожденное заболевание
  3. Последствие лучевой терапии
  4. Результат тромбоза церебральных синусов
- Верно 1

Клинически церебральная артериовенозная мальформация может проявляться:

1. Судорожными приступами или их эквивалентами
  2. Внутричерепными кровоизлияниями
  3. Очаговым неврологическим дефицитом
  4. Ощущением пульсирующего шума в голове
- Верно 1-4

Для излечения церебральных артериовенозных мальформаций могут применяться:

1. Хирургическое удаление
  2. Лучевая терапия
  3. Внутрисосудистая эмболизация
  4. Методы консервативной терапии
- Верно 1-3

Доля радикальных внутрисосудистых эмболизаций внутричерепных артериовенозных

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<b><i>К Рабочей программе обязательной дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программы аспирантуры), по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия</i></b>

мальформаций составляет около:

1. 10%
2. 40%
3. 70%
4. 99%

Верно 2

Для лечения внутричерепных артериовенозных мальформаций могут применяться:

1. Стенты
2. Микроспирали
3. Клеевые композиции
4. Микрочастицы

Верно 3

Внутрисосудистые методы лечения церебральных аневризм имеют преимущество перед открытым хирургическим лечением в случае:

1. Широкой шейки аневризмы
2. Локализации аневризмы в вертебробазиллярном бассейне
3. Наличии внутричерепной гематомы, нуждающейся в удалении
4. Если пациент предпочитает внутрисосудистое лечение

Верно 2

Какие из нижеследующих утверждений справедливы для диагностической церебральной ангиографии при подозрении на церебральную аневризму?

1. Выполняется из дуги аорты
2. Исследование носит полипроекционный характер
3. Выполняется селективная катетеризация церебральных сосудов
4. Выполняются компрессионные пробы

Верно 2-4

Показанием к перкутанной нефролитолапаксии является:

1. Крупный и коралловидный камень
2. Любой конкремент, не поддающийся дистанционной литотрипсии
3. Небольшой конкремент в отшнурованной чашечке
4. Камень в верхней трети мочеточника

Верно 1, 2

Пункция полостной системы почки целесообразна:

1. Через лоханку
2. Через переднюю группу чашечек
3. Через заднюю группу чашечек
4. Максимально приближенно к конкременту

Верно 3

Самым частым осложнением перкутанной нефролитолапаксии является:

1. Кровотечение
2. Ранение соседних органов
3. Утеря нефростомического канала

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i><b>К Рабочей программе обязательной дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программы аспирантуры), по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия</b></i>

4. Перфорация полостной системы почки

Верно 1

Транскутанная пульпдекомпрессия показана:

1. Как альтернатива открытого вмешательства
2. При выраженном болевом синдроме без двигательных нарушений
3. При пролапсе диска до 6 мм
4. При наличии секвестра без неврологических выпадений

Верно 3

Абсолютным противопоказанием для выполнения транскутанной цементной вертебропластики является:

1. Компрессионный перелом при остеопорозе
2. Метастатическое поражение двух и более позвонков
3. Остеомиелит
4. Гемангиома

Верно 3

Оптимальным местом для пункции тела поясничного позвонка является:

1. Остистый отросток
2. Непосредственно тело позвонка
3. Нижний суставной отросток
4. Корень дужки

Верно 4

Оптимальным местом для пункции тела шейного позвонка является:

1. Остистый отросток
2. Непосредственно тело позвонка
3. Нижний суставной отросток
4. Корень дужки

Верно 2

Относительным противопоказанием к выполнению чрескожного холангидренирования является:

1. Асцит
2. Коагулопатия
3. Деформация грудного отдела позвоночника
4. Все вышеперечисленное

Верно 4

Причиной тяжелой гемобилии после выполнения чрескожного холангидренирования является:

1. Повреждение воротной вены
2. Повреждение печеночной артерии
3. Повреждение печеночной вены
4. Прохождение катетера через паренхиму печени

Верно 2

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<b><i>К Рабочей программе обязательной дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программы аспирантуры), по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия</i></b>

Наиболее частым показанием к выполнению чрескожного холангидренирования является:

1. Холедохолитиаз
2. Механическая желтуха
3. Хронический панкреатит
4. Острый холецистит

Верно 2

Для чрескожного дренирования патологических жидкостных образований печени может использоваться следующий метод навигации:

1. Рентгеноскопия
2. Компьютерная томография
3. УЗИ
4. Все вышеперечисленное

Верно 4

Наиболее частой причиной механических желтух, требующих выполнения чрескожного холангиодренирования являются:

1. Опухоли печени и поджелудочной железы
2. Хронический панкреатит
3. Холедохолитиаз
4. Рубцовые стриктуры холедоха

Верно 1

Методом выбора при лечении механической желтухи, обусловленной холедохолитиазом является:

1. Чрескожное холангиодренирование
2. Эндоскопическая папиллосфинктеротомия и литоэкстракция
3. Чрескожная холестистомия
4. Холедохолитотомия

Верно 2

К типичным осложнениям чрескожного холангиодренирования не относится:

1. Гемобилия
2. Острый панкреатит
3. Повреждение полых органов брюшной полости
4. Подтекание желчи мимо дренажа

Верно 3

Выберите клинические формы острого коронарного синдрома (ОКС):

3. Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST (ОИМпST).
4. Острый инфаркт миокарда без подъема сегмента ST (ОИМбST).
9. Ранняя постинфарктная стенокардия.
10. Постинфарктный кардиосклероз (ПИК).
11. Впервые возникшая стенокардия.
12. Нестабильная стенокардия.

Верно 1, 2, 3, 5, 6

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i><b>К Рабочей программе обязательной дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программы аспирантуры), по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия</b></i>

Выберите из приведенного способы восстановления коронарного кровотока при остром коронарном синдроме (ОКС):

1. Фармакологическая реперфузия (тромболизис).
2. Хирургическая реваскуляризация (АКШ).
3. Эндоваскулярные вмешательства (ЧТКА).
4. Внутриаортальная баллонная контрпульсация.

Верно 1, 2, 3

Выберите клинические формы острого коронарного синдрома, которые протекают без подъема сегмента ST:

4. Нестабильная стенокардия.
9. Стабильная стенокардия.
10. Острый инфаркт миокарда с формированием зубца Q.
11. Острый инфаркт миокарда без формирования зубца Q.
12. Впервые возникшая стенокардия.
13. Ранняя постинфарктная стенокардия.
14. Постинфарктный кардиосклероз.

Верно 1, 4, 5, 6

Выберите факторы риска развития ишемической болезни сердца из приведенного:

4. Сахарный диабет.
9. Курение.
10. перемежающаяся хромота.
11. Гипертоническая болезнь.
12. Дислипидемия.
13. Хроническая почечная недостаточность.
14. Ожирение.

Верно 1, 2, 4, 5, 7

Выберите два заболевания, которые клинически протекают схоже с ОКС и с которыми наиболее часто приходится дифференцировать острый коронарный синдром:

2. Перфоративная язва.
3. Острая кишечная непроходимость.
4. Расслоение грудного отдела аорты.
9. Расслоение брюшного отдела аорты.
10. Тромбоэмболия легочной артерии.

Верно 3, 5

Какой основной отличительный признак инфарктных и не инфарктных форм острого коронарного синдрома:

1. Подъем сегмента ST на ЭКГ.
2. Гипокинезия стенки левого желудочка по данным ЭХО-кардиографии.
3. Изменение уровня тропонина.
4. Нарастание уровня мочевины и креатинина.

Верно 3

Какова нагрузочная доза аспирина при развитии острого коронарного синдрома:

2. 125 мг

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<b><i>К Рабочей программе обязательной дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программы аспирантуры), по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия</i></b>

- 3. 250 мг
  - 4. 300 мг
  - 9. 500 мг
  - 10. 600 мг
- Верно 4

Какова нагрузочная доза клопидогреля перед выполнением ЧТКА у пациентов с острым коронарным синдромом:

- 2. 125 мг
  - 3. 250 мг
  - 4. 300 мг
  - 9. 500 мг
  - 10. 600 мг
- Верно 5

Оптимальный срок выполнения реваскуляризации миокарда при развитии острого инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST:

- 1. До 2 часов.
  - 2. До 6 часов
  - 3. До 24 часов
  - 4. До 72 часов.
- Верно 1

Какая форма дезагрегантной терапии применяется при чрескожных коронарных вмешательствах:

- 4. Дезагрегантная монотерапия.
  - 1. Двойная дезагрегантная терапия.
  - 2. Тройная дезагрегантная терапия.
- Верно 2

Выберите все типы кровоснабжения миокарда выделяемые в рентгенохирургии:

- 2. Левый тип.
  - 3. Правый тип.
  - 4. Передний тип.
  - 9. Задний тип.
  - 10. Сбалансированный тип.
- Верно 1, 2, 5

Выберите все возможные показания для внутриаортальной баллонной контрпульсации:

- 3. Кардиогенный шок.
  - 4. Инфекционно-токсический шок.
  - 9. Геморрагический шок.
  - 10. Гипотония при расслаивающейся аневризме.
  - 11. Нарастающая недостаточность аортального клапана.
  - 12. Острая левожелудочковая недостаточность.
- Верно 1, 2, 6

Сколько синусов в норме имеет аортальный клапан:

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<b><i>К Рабочей программе обязательной дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программы аспирантуры), по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия</i></b>

1. 1.
2. 2.
3. 3.
4. 4.

Верно 3

От каких синусов отходят коронарные артерии:

1. От переднего.
2. От заднего.
3. От левого.
4. От правого.

Верно 3, 4

Выберите три главные коронарные артерии, выделяемые в рентгенохирургии:

4. Передняя нисходящая (передняя межжелудочковая) артерия.
9. Задняя нисходящая (задняя межжелудочковая) артерия.
10. Правая коронарная артерия.
11. Артерия острого края.
12. Артерия тупого края.
13. Огибающая артерия.
14. Промежуточная артерия.

Верно 1, 3, 6

Компонентами нормальной проводящей системы сердца является все, кроме:

1. Пучок Гиса.
2. Пучок Кента.
3. Пучок Бахмана.
4. Волокна Гиса – Пуркинье.

Верно 2

Синдром слабости синусового узла включает в себя:

1. Синусовая брадикардия
2. Синдром тахи – брадикардии
3. Sinus arrest
4. Сочетанное нарушение SA и AV проведения.

Верно 1-4

Дифференциальный диагноз тахикардии с широкими комплексами включает все, кроме:

1. Желудочковая тахикардия.
2. Наджелудочковая тахикардия с абберантным комплексом QRS
3. Ортодромная атриовентрикулярная реципрокная тахикардия с участием дополнительного пути.
4. Антидромная атриовентрикулярная реципрокная тахикардия с участием дополнительного пути.

Верно 3

Внутривенное введение АТФ может купировать пароксизм, все кроме:

1. Реципрокная тахикардия с участием дополнительного пути.

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<b><i>К Рабочей программе обязательной дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программы аспирантуры), по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия</i></b>

2. Узловая атриовентрикулярная реципрокная тахикардия.
  3. Трепетание предсердий.
  4. Фибрилляция предсердий.
- Верно 4

Синдром тахи-брадикардии является показанием к:

1. Радиочастотная абляция АВ соединения.
  2. Имплантации ПЭКС VVIR.
  3. Имплантации ПЭКС DDDR.
  4. Имплантации ПЭКС AAIR.
- Верно 1, 3

Наиболее часто триггерной зоной фибрилляции предсердий является:

1. Устье легочной вены.
  2. Ушко правого предсердия
  3. Зона isthmus.
  4. Ушко левого предсердия
- Верно 1

Ресинхронизирующая терапия подразумевает восстановление синхронности сокращения:

1. Правого и левого желудочков.
  2. Верхушки и базальных отделов желудочков
  3. Правого предсердия и верхушки желудочков
  4. Межжелудочковой перегородки и свободной стенки
- Верно 4

Инструментальные показатели, позволяющие диагностировать хроническую критическую ишемию нижних конечностей:

1. Лодыжечное систолическое давление менее 50 mmHg
  2. Пальцевое систолическое давление менее 30 mmHg
  3. Транскутанное напряжение кислорода менее 30 mmHg
  4. Все вышеперечисленное
- Верно 4

К хронической критической ишемии не относится:

1. Тяжелая перемежающаяся хромота
  2. Ишемические боли покоя длительностью более двух недель
  3. Ишемические язвы стопы
  4. Гангрена части или всей стопы
- Верно 1

Эндоваскулярное лечение считается методом выбора для поражений типа:

1. А по TASC
  2. В по TASC
  3. С по TASC
  4. D по TASC
- Верно 1

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<b><i>К Рабочей программе обязательной дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программы аспирантуры), по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия</i></b>

Специфическим осложнением эндоваскулярного лечения аневризм брюшной аорты с помощью стент-графта является:

1. Острый инфаркт миокарда
2. Кровотечение
3. Протечки в полость аневризмы
4. Инсульт

Верно 3

Ретроградное попадание крови в полость аневризмы после установки стент-графта через ветви, отходящие от аорты - это

1. Протечка типа 1
2. Протечка типа 2
3. Протечка типа 3
4. Протечка типа 4

Верно 2

Расчет стеноза внутренней сонной артерии (ВСА) как отношение разницы диаметра ВСА дистальнее стеноза и диаметра стеноза к диаметру ВСА отвечает критериям исследования:

1. Фремингемского исследования
2. ECST
3. NASCET
4. ACAS

Верно 3

Наиболее надежная защита от эмболии при выполнении стентирования внутренних сонных артерий достигается с помощью:

1. Дистальных окклюзирующих устройств
2. Фильтрующих устройств
3. Проксимального окклюзирующего устройства (МОМА)
4. Временного шунта

Верно 3

Выберите сосудистый бассейн, редко вовлекаемый симптоматическим атеросклерозом:

1. Артерии нижних конечностей
2. Артерии верхних конечностей
3. Коронарные артерии
4. Сонные артерии

Верно 2

Модифицируемым фактором риска атеросклероза является:

1. Возраст
2. Мужской пол (мало эстрогенов)
3. Повышение липопротеидов низкой плотности
4. Гомоцистинурия

Верно 3

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<b><i>К Рабочей программе обязательной дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программы аспирантуры), по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия</i></b>

Для аневризм брюшного отдела аорты диаметром более 7см ежегодный риск разрыва составляет:

1. 15% в год
2. 35% в год
3. 55% в год
4. 75% в год

Верно 4

Юкстаренальные аневризмы брюшной аорты – это:

1. Аневризмы, заканчивающиеся выше почечных артерий
2. Почечные артерии отходят от аневризмы
3. Аневризма начинается не далее 1см от почечных артерий
4. Аневризма начинается далее 1 см от почечных артерий

Верно 3

В настоящее время основным показанием к стентированию сонных артерий является:

1. Стенозы менее 70%
2. Бессимптомные стенозы более 70%
3. Симптоматические стенозы более 70% у пациентов высокого риска
4. Симптоматические стенозы более 70%

Верно 3

Наиболее редкая причина окклюзионно-стенотического поражения подколенной артерии – это:

1. Атеросклероз
2. Кистозная адвентициальная болезнь
3. Синдром подколенного защемления
4. Эмболия

Верно 2

Противопоказанием к стентированию чревной артерии является:

1. Хроническая висцеральная ишемия
2. Атеросклеротический стеноз
3. Синдром срединной дуговой связки
4. Острая висцеральная ишемия

Верно 3

Фибромускулярная дисплазия наиболее часто вовлекает:

1. Артерии конечностей
2. Церебральные артерии
3. Висцеральные артерии
4. Почечные артерии

Верно 4

### Ситуационные задания

**Инструкция:** Установите соответствие между позициями, представленными в обозначенных колонках. Для каждого буквенного компонента левой колонки выберите пронумерованный элемент

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<b><i>К Рабочей программе обязательной дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программы аспирантуры), по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия</i></b>

правой колонки. Каждый пронумерованный элемент правой колонки может быть выбран один раз, более одного раза или не выбран совсем.

<u>Тип дефекта межпредсердной перегородки:</u>  А. Первичный  Б. Вторичный  В. Венозного синуса	<u>Частота встречаемости среди всех ДМПП:</u>  1. ~5%  2. ~15 %  3. ~80%
---	--

Ответ: А-2; Б-3; В-1.

<u>Характеристика баллонного катетера:</u>  А. Pushability  Б. Trackability  В. Crossability	<u>Определение понятия:</u>  1. Способность катетера перемещаться по проводнику, повторяя анатомию сосуда  2. Способность катетера передавать продольное усилие от проксимального к дистальному концу  3. Способность катетера к прохождению стенозов
--	---

Ответ: А-2;Б-1;В-3

**II этап. Устное собеседование по дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников**

Устное собеседование является одной из форм проведения государственного экзамена. Основой для устного собеседования являются экзаменационные билеты, включающие:

1. Контрольные вопросы, выявляющие теоретическую подготовку выпускника.
2. Контрольные задания, выявляющие практическую подготовку выпускника.
3. Ситуационная задача, выявляющая сформированность компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение.

**Перечень контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку выпускника:**

1. Опишите методику выполнения пункции общей бедренной артерии.
2. Перечислите комплекс мероприятий сердечно-легочной реанимации.
3. Опишите последовательность действий врача и медицинского персонала при оказании помощи пациенту при возникновении болевого синдрома в области грудной клетки.

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<b><i>К Рабочей программе обязательной дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программы аспирантуры), по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия</i></b>

4. Опишите алгоритм выбора оптимальных антикоагулянтных препаратов у пациентов с острым коронарным синдромом без стойкого подъема сегмента ST.
5. Опишите алгоритм выбора оптимальных антиагрегантных препаратов у пациентов с острым ИМ с подъемом сегмента ST и оптимальную длительность их применения.
6. Опишите схемы назначения антитромбоцитарных препаратов у пациентов с постоянной формой фибрилляции предсердий после коронарного стентирования, по поводу стабильной стенокардии.
7. Опишите влияние реваскуляризации миокарда на прогноз и выживаемость пациентов со стабильной стенокардией, имеющих поражение проксимального сегмента передней нисходящей артерии.
8. Опишите алгоритм действий при оказании неотложной помощи у пациентов с ОКС с подъемом сегмента ST.
9. Назовите лекарственные препараты, используемые для купирования болевого синдрома при остром инфаркте миокарда.
10. Перечислите возможные осложнения при проведении коронарной ангиографии и пути их профилактики.
11. Опишите план подготовки к коронарной ангиографии у пациентов с аллергическими реакциями на рентгенконтрастное вещество в анамнезе.
12. Опишите особенности ведения пациентов с хронической почечной недостаточностью, подвергающихся контрастным исследованиям.
13. Опишите алгоритм селективной катетеризации устьев коронарных артерий по методике «Judkins».
14. Назовите антиагрегантные препараты, применяемые при подготовке пациентов к плановому коронарному стентированию.
15. Опишите технические приемы, применяемые при реканализации хронических окклюзий коронарных артерий.
16. Опишите последовательность выполнения бифуркационного стентирования коронарных артерий по методике «Crush».
17. Опишите последовательность выполнения бифуркационного стентирования коронарных артерий по методике «Culotte».
18. Опишите алгоритм выбора наиболее оптимальной методики коронарного стентирования при различных видах бифуркационных поражений.
19. Опишите методику проведения мануального гемостаза при бедренном доступе.
20. Опишите осложнения бедренного артериального доступа и комплекс мер профилактики.
21. Перечислите осложнения, связанные в рентгеноконтрастными веществами и меры их профилактики.
22. Опишите комплекс мер профилактики возникновения контрастиндуцированной нефропатии.
23. Назовите препараты, применяемые для купирования аллергической реакции на РКВ.
24. Опишите технические нюансы катетеризации устья коронарных артерий по методике «Amplatz».
25. Опишите принципы построения проекций, для выполнения коронарной ангиографии.
26. Опишите комплекс действий при возникновении воздушной эмболии коронарных артерий.

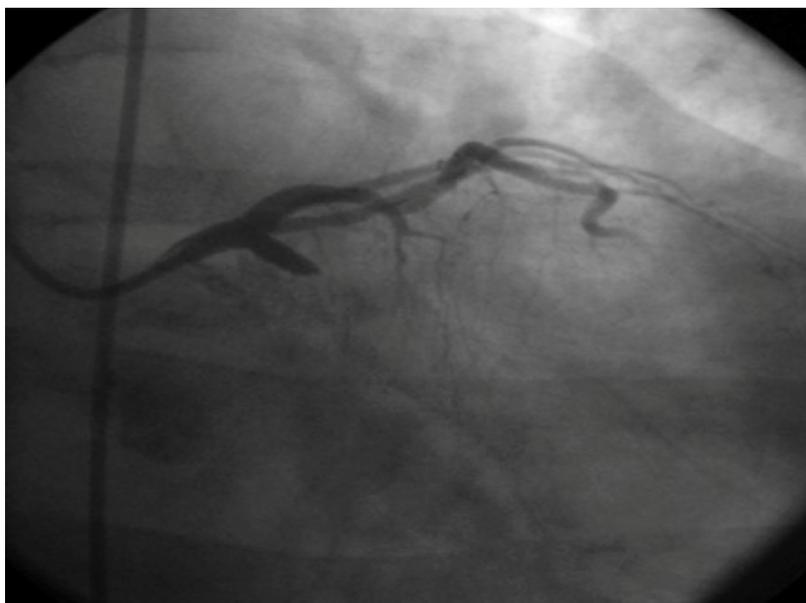
	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе обязательной дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программы аспирантуры), по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия</i>

27. Опишите этапы выполнения стентирования брюшного отдела аорты.
28. Опишите методики выполнения пункции лучевой артерии.
29. Опишите осложнения лучевого артериального доступа и комплекс мер профилактики.
30. Опишите этапы выполнения эндоваскулярного протезирования аортального клапана с использованием протеза «CoreValve»

**Примеры ситуационных задач, выявляющих сформированность компетенций выпускника, регламентированных образовательной программой ординатуры:**

**Ситуационная задача:**

При выполнении коронарной ангиографии Вы видите представленную картину (Микрофото № 1)



Микрофото № 1. Коронарная ангиография.

**Инструкция:** выберите один наиболее правильный ответ.

В какой проекции сделан представленный снимок (Микрофото № 1)

- А. Прямой
- Б. Правой косой с каудальной ангуляцией
- В. Правой косой с краниальной ангуляцией
- Г.левой косой с краниальной ангуляцией
- Д. "Спайдер"

Ответ: Б.

1. По представленной картине (микрофото № 1) можно сделать заключение, об окклюзии:

- А. Проксимального сегмента передней нисходящей артерии
- Б. Проксимального сегмента огибающей артерии
- В. Среднего сегмента передней нисходящей артерии
- Г. Проксимального сегмента правой коронарной артерии
- Д. Среднего сегмента правой коронарной артерии

Ответ: Б.

2. На представленной картине (микрофото № 1) постокклюзионные отделы заполнятся:

- А. Rentrup 0

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<b><i>К Рабочей программе обязательной дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программы аспирантуры), по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия</i></b>

- Б. Rentrop 1
- В. Rentrop 2
- Г. Rentrop 3
- Д. Rentrop 4 Ответ:
- А.

3. Для оптимальной визуализации пораженного сегмента артерии необходимо выполнение дополнительной проекции:

- А. Прямой
- Б. Правой косой с каудальной ангуляцией
- В. Правой косой с краниальной ангуляцией
- Г.левой косой с краниальной ангуляцией
- Д. "Спайдер"

Ответ: Д.

#### **Примеры экзаменационных билетов для собеседования**

##### **Билет 1.**

1. Анатомия коронарных артерий.
2. Опишите последовательность выполнения бифуркационного стентирования коронарных артерий по методике «Crush».
3. Ситуационная задача:

В Вашу клинику поступил мужчина 58 лет. У пациента в настоящее время на фоне принимаемых максимальных доз антиангинальных препаратов сохраняется стенокардия напряжения 3 ФК. По данным ЭКГ и ЭХО-КГ в покое патологии не выявлено. Результат стресс теста оценен в минус 12 баллов по шкале Duke. Пациенту выполнена коронарная ангиография (Микрофото № 2) на которой выявлено однососудистое поражение.



Микрофото № 2. Коронарная ангиография

#### **Инструкция: выберите один наиболее правильный ответ.**

1. При описании коронарной ангиографии (Микрофото № 2) Ваше заключение должно включать следующее утверждение, что имеет место значимый стеноз:

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i><b>К Рабочей программе обязательной дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программы аспирантуры), по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия</b></i>

- А. Ствола ЛКА
  - Б. Передней нисходящей артерии
  - В. Огибающей артерии артерии
  - Г. Ветви тупого края
  - Д. Ветви острого края
- Ответ: Г.

2. Оптимальной тактикой лечения является выполнение:

- А. Баллонной ангиопластики
- Б. Коронарного стентирования с голометаллическим стентом
- В. Коронарного стентирования стентом с лекарственным покрытием
- Г. Коронарного шунтирования пораженной артерии артериальным аутоотрансплантантом
- Д. Коронарного шунтирования пораженной артерии венозным аутоотрансплантантом

Ответ: В.

**Приложение 3**  
**к Программе подготовки научных кадров в аспирантуре**  
**по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия**

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова»
	ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
	<i>Рабочая программа обязательной дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия</i>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Рентгенэндоваскулярная хирургия**

*Наименование дисциплины / модуля (при наличии)*

**Научная специальность 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия**

*Код и направление подготовки/специальности*

**Очная**

*Форма обучения*

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова»
	ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
	<i>Рабочая программа обязательной дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия</i>

## 1. Цель и задачи рабочей программы дисциплины (модуля)

Цель:

➤ Подготовка врачей - исследователей для работы в практическом здравоохранении и научно - исследовательских учреждениях

Задачи:

➤ Углубленное изучение медицины как науки;

➤ Формирование умения и навыков самостоятельной научно - исследовательской деятельности;

➤ Проведение научных исследований, представляющих новое решение важной практической и теоретической задачи в области кардиологии;

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Компетенции, закрепленные за дисциплиной (модулем)

№	Код	Содержание компетенции
1.	ОПК-1	Способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области медицины
2.	ОПК-2	Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований
3.	УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения
1.	ОПК-1	Знать - теоретические основы Рентгенэндоваскулярной хирургии как раздела науки Уметь - использовать знания в области анестезиологии и реаниматологии для проведения научных исследований Владеть Современными методами научного исследования в области Рентгенэндоваскулярной хирургии;
2.	ОПК-2	Знать современные методы инструментального обследования больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями; Уметь - проводить анализ, обобщение результатов выполненных научных исследований; Владеть... -владеть методами статистической методологии и компьютерной обработки результатов научных исследований;
3.	УК-3	Знать - результаты современных научных исследований в области Рентгенэндоваскулярной хирургии Уметь - решать научные задачи современными методами Владеть - навыками проведения научно-практических исследований современными

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова»
	ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
<b>Рабочая программа</b>	
<i>Рабочая программа обязательной дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия</i>	

		методами
--	--	----------

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр			
		часы	часы	часы	часы
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем:</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Аудиторная работа (всего), в том числе:</b>	<b>96</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>24</b>
Лекции (Л)	30	8	8	8	6
Практические занятия (ПЗ)	66	16	16	16	18
Семинары (С)					
<b>Внеаудиторная работа (всего), в том числе:</b>					
Консультации					
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	<b>192</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	кандидатский экзамен (КЭ)				36
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	час.	<b>288</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
	ЗЕТ	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ раздела	Раздел дисциплины (модуля)	Название тем раздела и их содержание	Общая трудоемкость, акад. час.	из них:				
				аудиторные занятия				
				Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Семинары	Самостоятельная работа
1.	Общие вопросы рентгеноэндоваскулярной хирургии.	Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы. Эмбриогенез сердца и сосудистой системы. Нормальная анатомия сердца. Нормальная анатомия	50	6		6		38



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии  
имени академика Е.И. Чазова»  
ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России

**Рабочая программа**

*Рабочая программа обязательной дисциплины  
«Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки  
научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной  
специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия*

		артериальной и венозной сосудистой системы. Нормальная физиология сердечно-сосудистой системы. Источники рентгеновского излучения. Безопасность пациентов и персонала при проведении рентгенологических исследований. Клиническая кардиология. Основные принципы функциональной диагностики заболеваний сердца и сосудов. Современное состояние и перспективы консервативного лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы. Основные принципы консервативного лечения заболеваний сердца и сосудов.						
2.	Рентгенэндоваскулярные диагностические и лечебные вмешательства Общие понятия	Ангиокардиография. Принципы получения изображения. Доступы. Общие принципы проведения исследований. Критерии качества и адекватности исследования. Возможные осложнения, меры их профилактики Ангиокардиографическая аппаратура. Основные элементы, основные принципы работы. Архивация ангиокардиографических исследований. Дозовые нагрузки при проведении рентгенэндоваскулярных исследований и вмешательств. Принципы защиты персонала и пациентов при проведении исследований. Инструментарий для проведения	60	6		16		38



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии  
имени академика Е.И. Чазова»  
ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России

**Рабочая программа**

*Рабочая программа обязательной дисциплины  
«Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки  
научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной  
специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия*

		рентгенэндоваскулярных исследований. Контрастное вещество. Основные типы. Клиническая фармакология. Возможные осложнения и меры их профилактики. Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства, основные виды. Принципы выполнения. Критерии эффективности. Возможные осложнения, меры их профилактики. Инструментарий для проведения рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств. Анестезиологическое обеспечение проведения ангиокардиографических исследований в разных возрастных группах. Анестезиологическое обеспечение рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств. Общие принципы.						
3.	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение сосудистой патологии	Неинвазивные методы диагностики патологии брахиоцефальных артерий. Ангиографическая диагностика при поражении брахиоцефальных артерий. Рентгенэндоваскулярные методы лечения брахиоцефальных артерий. Индекс Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д. Ангиопластика и стентирование подключичных артерий и брахиоцефального ствола. Рентгенэндоваскулярные	58	6		12		40



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии  
имени академика Е.И. Чазова»  
ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России

**Рабочая программа**

*Рабочая программа обязательной дисциплины  
«Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки  
научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной  
специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия*

		методы диагностики и лечения при поражениях сонных артерий. Показания и противопоказания к выполнению ангиопластики и стентирования при патологии сонных артерий. Рентгенэндоваскулярные вмешательства. Показания и противопоказания к выполнению рентгенэндоваскулярных вмешательств при патологии позвоночных артерий. Неинвазивные методы диагностики вазоренальной гипертензии. Ангиографическая диагностика. Неинвазивные методы диагностики Аневризмы грудного и брюшного отделов аорты. Патология висцеральных артерий. Этиология, клиника, неинвазивная и инвазивная диагностика. Тромбоэмболия легочной артерии. Этиология. Клиника и исходы. Диагностика – неинвазивная и рентгенэндоваскулярная. Сужения центральных вен. Этиология – врожденные, приобретенные, ятрогенные. Бронхиальные и легочные кровотечения. Этиология, клиника. Кровотечения при травмах и ранениях внутренних органов.						
4.	Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение в онкологии.	Сосудистые мальформации. Сосудистые опухоли (гемангиомы). Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения, показания и	60	6		16		38



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии  
имени академика Е.И. Чазова»  
ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России

**Рабочая программа**

*Рабочая программа обязательной дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия*

		противопоказания к выполнению и типы вмешательств, методика и техника, результаты. Онкологические заболевания. Роль и место рентгенэндоваскулярных методов в диагностике и лечении опухолевых новообразований. Внутривенные вмешательства: регионарная химиоинфузия, иммунотерапия, химиоэмболизация с масляными препаратами, химиоэмболизация с микросферами, эмболизация с микросферами, эмболизация гемостатическая перед операцией, термоаблацией, эмболизация гемостатическая при кровотечениях, редукция кровотока. Внутривенные вмешательства: эмболизация ветвей воротной вены перед гемигепатэктомией, эмболизация варикозных вен желудка, регионарная портальная химиоинфузия, стентирование вен.						
5.	Экстренная и неотложная медицина	Экстренная и неотложная медицина Экстренная и неотложная помощь в терапевтической и хирургической практике. Законодательные акты. Особенности обеспечения помощи в экстренной и неотложной форме. Часто встречающаяся патология. Редкие случаи. Экстренная и неотложная помощь в специальных условиях	60	6		16		38

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
	<i>Рабочая программа обязательной дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия</i>

	(психиатрия, инфекционные состояния, чрезвычайные ситуации техногенного и природного характера). Взаимодействие служб. Медицина катастроф. Роль анестезиологов в службе. «Красная» и «желтая» зоны отделений Emergency						
Итого		288	30		66		192

### 5. Виды самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость, акад. час.
1.	Работа с литературными источниками	66
2.	Работа с Интернет-ресурсами	66
3.	Подготовка к печати тезисов, статей	60

### 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) представлен в Приложении.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю).

Оценочные средства	Количество
Контрольные вопросы	55
Ситуационные задачи	50

#### 6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

##### Тестовые задания:

Какое покрытие проводников используется для уменьшения трения?

1. Гидрофильное
2. Силиконовое
3. Тефлоновое
4. Гидрофобное

Верно 1, 3

Выберите показания для транскатетерного закрытия ДМЖП:

1. Расстояние менее 4 мм от края дефекта до устья легочного, аортального и также А-В клапанов
2. Высокое легочное сопротивление
3. Малые размеры пациента (вес менее 5,2 кг)
4. Большой объем Л-П сброса, легочная гипертензия и сердечная недостаточность

Верно 4

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова»
	ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
	<i>Рабочая программа обязательной дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия</i>

### Ситуационные задачи

Мужчина, 65 лет. Жалобы: на боль сжимающего характера за грудиной продолжительностью более часа. В анамнезе: артериальная гипертензия, курение. Объективно: ЧСС 84 в мин., АД 180/90 мм.рт.ст., ЧДД 20 в мин., SpO2 95%. На ЭКГ: ритм синусовый, элевация сегмента ST в I, aVL, V2-V6, депрессия сегмента ST в II, III, aVF. Вопрос. Какова дальнейшая тактика обследования и лечения пациента? 2. Мужчина, 65 лет. Жалобы: на боль сжимающего характера за грудиной продолжительностью более часа. В анамнезе: артериальная гипертензия, курение. Объективно: ЧСС 84 в мин., АД 180/90 мм.рт.ст., ЧДД 20 в мин., SpO2 95%. На ЭКГ: ритм синусовый, элевация сегмента ST в I, aVL, V2-V6, депрессия сегмента ST в II, III, aVF. 13 Вопрос. Можно ли по этой клинической картине предположить, какая коронарная артерия является синдром-ответственной?

### Оценивание обучающегося на собеседовании и решении клинических задач

Оценка	Требования к знаниям
Отлично	«Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полные и глубокие знания образовательной программы, способность к их систематизации и клиническому мышлению, а также способность применять приобретенные знания в стандартной и нестандартной ситуации: обучающийся исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал вопроса, тесно связывает теорию педагогики высшей школы с практикой вузовского обучения; обосновывает собственную точку зрения при анализе конкретной проблемы исследования, грамотно использует методы научной коммуникации, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы
Хорошо	«Хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему хорошие/серьезные знания программы дисциплины, способному применять приобретенные знания в стандартной ситуации. Но не достигшему способности к их систематизации и клиническому мышлению, а также к применению их в нестандартной ситуации - обучающийся демонстрирует знание базовых положений в области хирургии и организации исследовательской деятельности без использования дополнительного материала; проявляет логичность и доказательность изложения материала, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки
Удовлетворительно	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему научные знания, владеющий основными разделами программы дисциплины, которые необходимы для овладения основными приемами ведения научных исследований и формирования профессионального мировоззрения в соответствии с направленностью программы аспиранта
Неудовлетворительно	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

### 6.1.1. Оценивание практической подготовки обучающегося

Оценка	Требования к знаниям
--------	----------------------

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
	<i>Рабочая программа обязательной дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия</i>

Оценка	Требования к знаниям
Зачтено	«Зачтено» выставляется обучающемуся, который соблюдает правила индивидуальной защиты, эргономики, ориентируется в названии инструментов и медикаментозных средств, соблюдает этапность выполнения практического задания, способен оценить результат своей работы
Не зачтено	«Не зачтено» выставляется обучающемуся, который не соблюдает правила индивидуальной защиты, эргономики, плохо ориентируется в названии инструментов и медикаментозных средств, нарушает этапность выполнения практического задания, неправильно оценивает результаты обследования

## 7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

### 7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование
1.	Руководство по кардиологии в 4-х томах. Под редакцией Чазова Е.И. "Практика". 2014.
2.	Карпов Ю.А. Самко А.Н. Буза В.В. Коронарная ангиопластика и стентирование. 2010. ISBN: 978-5-8948-1819-1, 312 страниц
3.	Бокарев И.Н., Попова Л.В. Учебник И. Н. Бокарева «Внутренние болезни: дифференциальная диагностика и лечение» — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2015. — 776 с. — ISBN 978-5-9986-0217-7. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/2770">https://www.medlib.ru/library/library/books/2770</a>
4.	Веретник Г.И., Таричко Ю.В., Крылова Н.В. Анатомия сердца (в схемах и рисунках) — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2006. — 96 с. — ISBN 5-89481-406-5. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/385">https://www.medlib.ru/library/library/books/385</a>
5.	Интервенционная медицина : руководство для врачей / [Аблицов А. Ю. и др.] ; под ред. Г. И. Назаренко. - М. : Медицина, 2012. - 808 с. : ил. (ЭБС Консультант студента)
6.	Интервенционная кардиология. Коронарная ангиография и стентирование: руководство. Савченко А.П., Черкавская О.В., Руденко Б.А., Болотов П.А. 2010. - 448 с.: ил. (Серия "Библиотека врача-специалиста").
7.	Гипертрофическая кардиомиопатия: руководство. Беленков Ю.Н., Привалова Е.В., Каплунова В.Ю. 2011. - 392 с.: ил. (Серия "Библиотека врача-специалиста") (ЭБС Консультант врача, Консультант студента)
8.	«Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии сердца и сосудов // Том 1-3. Рентгеноэндоваскулярная хирургия заболеваний магистральных сосудов / Под ред.: Л. А. Бокерия, Б. Г. Алекаяна. – М.: НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2013
9.	Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов в Российской Федерации - 2013 год / Л. А. Бокерия, Б. Г. Алекаян. - М. : НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 2013. - 179 с. : ил., табл

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование
1.	Голощапов-Аксенов Р.С. Организационные и клинические основы рентгенохирургических методов диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2019. — 368 с. — ISBN 978-5-907098-30-5. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/36870">https://www.medlib.ru/library/library/books/36870</a>

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова»
	ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
<b>Рабочая программа</b>	
<i><b>Рабочая программа обязательной дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия</b></i>	

2.	Волков В.С. Экстренная диагностика и лечение в неотложной кардиологии: Руководство для врачей — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2010. — 336 с. — ISBN 978-5-8948-1795-8. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/209">https://www.medlib.ru/library/library/books/209</a>
3.	Авшалумов А.Ш., Балтаева Р.У., Филаретов Г.Ф. Функциональная неинвазивная диагностика органов и систем человека — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2013. — 264 с. — ISBN 978-5-9986-0105-7. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/764">https://www.medlib.ru/library/library/books/764</a>
4.	Дж.Д. Бэард, П.А. Гэйнс. Сосудистая и эндоваскулярная хирургия / Дж.Д. Бэард, П.А. Гэйнс; пер. с англ. - 3-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. (ЭБС Консультант врача, Консультант студента)
5.	Сосудистая хирургия. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 464 с. : ил. (ЭБС Консультант врача, Консультант студента)
6.	Кардиология : национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 800 с. (ЭБС Консультант врача, Консультант студента)
7.	Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов : национальное руководство / гл. ред. тома Л. С. Коков. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 688 с. - (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии" / гл. ред. серии С. К. Терновой) (ЭБС Консультант студента)
8.	Сосудистая хирургия по Хаймовичу [Электронный ресурс] : в 2 т. / под ред. Э. Ашера ; пер. с англ. под ред. А. В. Покровского.-2-е изд. (эл.). - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. -644 с. : ил. (ЭБС Консультант студента)
9.	Лазерная хирургия варикозной болезни = The laser surgery by varicose veins : монография / Ю. Л. Шевченко, Ю. М. Стойко, К. В. Мазайшвили ; Нац. мед.-хирург. центр им. Н. И. Пирогова. - М. : Боргес, 2010. - 194 с. : ил., таб
10.	История сердечно-сосудистой хирургии. Под редакцией: Л.А. Бокерия. М. М. : НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 2013. - 262 с.

### 7.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Обучение основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий, работа на которых обладает определенной спецификой.

Организация деятельности обучающегося включает практические занятия, подготовку рефератов, докладов, самостоятельную работу.

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксирование основных положений, выводов, формулировок. Обозначение вопросов, терминов, материала, который вызывает трудности.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Работа с конспектом лекций, просмотр рекомендуемой литературы, выработка практических умений, обобщение и интерпретация научных материалов. Курация больных.
Лабораторная работа	Изучение определенного физического процесса на практике, используя при этом методы, предварительно изученные на лекциях. Выбор наиболее оптимального приема выполнения исследования, которые обеспечивает наиболее точный результат. Определение фактического результата и его сравнение с

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова»
	ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
<b>Рабочая программа</b>	
<b>Рабочая программа обязательной дисциплины «Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия</b>	

	теоретическими данными по выбранной тематике. Изложение результатов в отчете лабораторной работы. Грамотное оформление выводов согласно требованиям.
Самостоятельная работа	Работа с конспектом лекции; повторная работа над учебным материалом учебника, дополнительной литературы; составление таблиц для систематизации учебного материала; ответы на контрольные вопросы; подготовка тезисов, статей. Поиск литературы, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Курация больных.

Методические рекомендации по организации самостоятельной подготовки по дисциплине (модулю) помогают обучающемуся организовать самостоятельное изучение тем (вопросов) дисциплины.

Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе представлены методической литературой.

№ п/п	Методическая литература для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
1.	Сыркин А.Л. Дифференциальная диагностика болезней сердца — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2017. — 352 с. — ISBN 978-5-8948-2003-3. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/13718">https://www.medlib.ru/library/library/books/13718</a>
2.	Сыркин А.Л. Неотложная кардиология: Руководство для врачей — Москва: ООО "Издательство "Медицинское информационное агентство", 2015. — 448 с. — ISBN 978-5- 9986-0208-5. — Текст: электронный. — URL: <a href="https://www.medlib.ru/library/library/books/2306">https://www.medlib.ru/library/library/books/2306</a>

#### 7.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
1.	Медицинская библиотека	<a href="http://www.booksmed.com/">http://www.booksmed.com/</a>
2.	Электронная библиотека медицинской литературы	<a href="http://saxum.ru/">http://saxum.ru/</a>
3.	Федеральная электронная медицинская библиотека	<a href="http://www.femb.ru/feml?663290">http://www.femb.ru/feml?663290</a>
4.	Биомедицинский журнал	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/journals/52/">www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/journals/52/</a>
5.	Электронная библиотека медицинской литературы	<a href="http://www.bibliomed.ru">www.bibliomed.ru</a>
6.	Электронная библиотека медицинской литературы	<a href="http://www.consilium-medicum.com">www.consilium-medicum.com</a>

#### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При реализации образовательной программы для изучения дисциплины

##### ➤ Рентгенэндоваскулярная хирургия

*Название дисциплины и модуля (при наличии)*

используются следующие компоненты материально-технической базы ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России:

- Аудиторный фонд
- Материально-технический фонд

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
	<i>Рабочая программа обязательной дисциплины          «Рентгенэндоваскулярная хирургия» - модуль программы подготовки          научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной          специальности 3.1.1 Рентгенэндоваскулярная хирургия</i>

- Библиотечный фонд

Аудиторный фонд для проведения аудиторных занятий включает:  
 специальные помещения для проведения занятий лекционного типа,  
 специальные помещения для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных  
 консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

помещения для самостоятельной работы

помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими  
 средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с  
 возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную  
 информационно-образовательную среду ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и  
 дополнительной учебной литературы.

*Приложение 3*  
*к Программе подготовки научных кадров в аспирантуре*  
*по научным специальностям 1.5 Биологические науки*  
*3.1 Медицинские науки*

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
	<i>Рабочая программа дисциплины «Медико-биологическая статистика» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
Дисциплины  
**МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА**

Направление подготовки 1.5. Биологические науки  
3.1. Медицинские науки  
3.3. Медико-биологические науки

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
	<i>Рабочая программа дисциплины «Медико-биологическая статистика» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

## I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа дисциплины «Медико-биологическая статистика» рассчитана на приобретение аспирантами знаний, умений и навыков в области медико-биологической статистики, связанных с выполнением научно-исследовательской работы. Выбор конкретных статистических методик зависит от многих обстоятельств не последним из которых является уровень подготовки аспиранта в области медико-биологическая статистика.

### 1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Медико-биологическая статистика» является подготовка аспирантов к научным исследованиям с позиции доказательной медицины.

Задачи подготовки аспирантов по дисциплине «Медико-биологическая статистика» направлены на глубокое осмысление существующих методов статистического исследования, формирование навыков проведения основных видов статистического исследования и умения правильной интерпретации полученных результатов.

### 2. Место дисциплины

Дисциплина «Медико-биологическая статистика» относится к факультативным дисциплинам (модулям), образовательного компонента ОПОП ВО подготовки научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:** - 2 зачетная единица; - 72 часа.

**4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

- лекции;
- практические занятия.

**5. Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:**

- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации.

**6. Контроль успеваемости:**

Формы контроля изучения дисциплины «Медико-биологическая статистика»: тестовый контроль.

## II. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ дисциплины «Медико-биологическая статистика»

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
<i>Универсальные компетенции:</i>				



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии  
имени академика Е.И. Чазова»  
ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России

**Рабочая программа**

**Рабочая программа дисциплины «Медико-биологическая статистика» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки**

УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знать: современные методы статистического анализа с позиции доказательной медицины научные достижения в области клинической медицины	Лекции, практические занятия, СРО	Тестовый контроль
		Уметь: применять параметрические и непараметрические методы статистического анализа, интерпретировать полученные результаты, сравнивать собственные результаты с результатами исследований российских и зарубежных авторов для оценки достоверности, генерировать новые идеи при проведении научно-исследовательских работ		
		Владеть: современными методами статистического анализа и синтеза		
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	Знать: научные направления российских и международных исследований в области медицинской статистики по проблемам здоровья населения.	Лекции, практические занятия, СРО	Тестовый контроль
		Уметь: использовать результаты российских и международных исследований в процессе выполнения научной работы		
		Владеть: методами исследования, используемые российскими и международными исследователями		
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>				
О П К-1	способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Знать: методику организации статистического научного исследования Уметь: планировать научное исследование, составлять план и программу исследования Владеть: методами организации проведения статистического исследования в области биологии и медицины	Лекции, практические занятия, СРО	Тестовый контроль

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
	<b>Рабочая программа дисциплины «Медико-биологическая статистика» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</b>

О П К- 2	способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины	Знать: основные современные методы проведения статистического исследования в области биологии и медицины. Уметь: составлять первичные учетные документы и анкеты для сбора материала исследования, правильно представлять статистические данные в графическом и табличном форматах, правильно подобрать методы статистической обработки и анализа. Владеть: методами математико-статистических исследований	Лекции, практические занятия, СРО	Тестовый контроль
О П К- 3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований;	Знать: методы статистического анализа и обобщения материалов собственных исследований, Уметь: анализировать и обобщать материал исследования с применением методов санитарной статистики Владеть: методами анализа, обобщения материала с применением корреляционного анализа, оценки достоверности результатов исследования	Лекции, практические занятия, СРО	Тестовый контроль

### III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Объем дисциплины и виды учебной работы

№ п / п	Наименование разделов		Лекции	Прак/сем. занятия	Самостоятельная работа
1	Методы статистического анализа здоровья населения	12	5	2	5
2	Графическое и табличное представление данных	12	4	4	4
3	Основы математико-статистической обработки данных	16	8	4	4
4	Выбор непараметрических критериев для оценки результатов медицинских исследований	16	8	4	4
5	Статистическая (корреляционная) связь между признаками. Виды связи.	6	-	2	4
6	Дисперсионный анализ Ряды динамики, методы расчета показателей	8	2	2	4

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
	<i>Рабочая программа дисциплины «Медико-биологическая статистика» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

7	Тестовое занятие	2			
9	Всего	72	27	18	25

### Тематический план лекционных занятий

Разделы	Темы
Методы статистического анализа здоровья населения	Информатизация здравоохранения. Организация и этапы статистического исследования.
Основы математикостатистической обработки данных	Применение методов аналитической статистики в социально-гигиенических и клинических исследованиях. Классификация методов статистической проверки гипотез.
Выбор непараметрических критериев для оценки результатов медицинских исследований	Применение непараметрических критериев для определения существующих различий совокупностей (зависимых и независимых)

### Тематический план практических занятий

Разделы	Темы
Методы статистического анализа здоровья населения	Дизайн исследования. Программа сбора, генеральная и выборочная совокупность. Типы данных. Программа статистической разработки, группировки данных.
Графическое и табличное представление данных	Типы диаграмм, специальные диаграммы, табличное оформление статистических данных. Методика построения диаграмм в программе в Excel, M. Word.
Основы математико-статистической обработки данных	Показатели описательной статистики. Ряды распределений. Вариационные ряды. Средние величины. Нормальное распределение. Дисперсия. Среднее квадратическое распределение.
	Статистическая проверка гипотез при нормальном распределении данных. Критерий Стьюдента. Оценка статистических параметров по выборочным данным. Доверительная вероятность.

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
	<b><i>Рабочая программа дисциплины «Медико-биологическая статистика» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i></b>

Выбор непараметрических критериев для оценки результатов медицинских исследований	Применение непараметрических критериев для определения существующих различий зависимых совокупностей. Работа со статистическими программами Statistica 10.
	Применение непараметрических критериев для определения существующих различий независимых совокупностей. Работа со статистическими программами Statistica 10.
Статистическая (корреляционная) связь между признаками. Виды связи.	Коэффициенты линейной корреляции Пирсона, ранговой корреляции Спирмена. Регрессия, множественная корреляция. Работа со статистическими программами Statistica 10.
Дисперсионный анализ Ряды динамики, методы расчета показателей	Одно-, двухфакторный дисперсионный анализ, значение, критерии оценки. Работа со статистическими программами Statistica 10. Виды рядов динамики. Вычисление показателей рядов, прогнозирование. Работа со статистическими программами Excel, BIOSTAT, Statistica 10

### Тематический план самостоятельной работы аспирантов

Разделы	Темы
Методы статистического анализа здоровья населения	Дизайн исследования. Программа сбора, генеральная и выборочная совокупность. Составление плана и программы статистического исследования, формулировка целей и задач. Формирование выборочной совокупности.
Графическое и табличное представление данных	Типы диаграмм, специальные диаграммы, табличное оформление статистических данных. Построение диаграмм секторных, столбиковых, линейных и радиальных диаграмм в программе в Excel, M.Word. Составление макета таблиц.

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
	<i>Рабочая программа дисциплины «Медико-биологическая статистика» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

Основы математико-статистической обработки данных	<p>Типы данных. Виды распределений, Нормальное распределение. Средние и относительные величины. Методика расчета. Работа со статистическими программами Excel, BIOSTAT, Statistica 10.</p> <p>Статистическая проверка гипотез при нормальном распределении данных. Критерий Стьюдента. Оценка статистических параметров по выборочным данным. Доверительная вероятность. Работа со статистическими программами Excel, BIOSTAT, Statistica 10.</p>
Выбор непараметрических критериев для оценки результатов медицинских исследований	<p>Применение непараметрических критериев для определения существующих различий зависимых совокупностей. Методы сравнения 3-х и более групп. Применение непараметрических критериев для определения существующих различий независимых совокупностей. Методы сравнения 3-х и более групп. Работа со статистическими программами Excel, BIOSTAT, Statistica 10.</p>
Статистическая (корреляционная) связь между признаками. Виды связи.	<p>Коэффициенты линейной корреляции Пирсона, ранговой корреляции Спирмена. Взаимосвязи между качественными признаками, коэффициенты сопряженности. Работа со статистическими программами Excel, BIOSTAT, Statistica 10..</p>
Дисперсионный анализ Ряды динамики, методы расчета показателей	<p>Одно-, двухфакторный дисперсионный анализ, значение, критерии оценки. Работа со статистическими программами.</p> <p>Двухфакторный дисперсионный анализ, значение, критерии оценки. Работа со статистическими программами Statistica 10, Excel. Виды рядов динамики. Вычисление показателей рядов, прогнозирование. Работа со статистическими программами Excel, BIOSTAT</p>

#### IV. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
	<i>Рабочая программа дисциплины «Медико-биологическая статистика» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

- зачет в виде тестовых заданий (комплект тестовых заданий в приложении ФОС)

## V. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КОНТРОЛЮ УСПЕВАЕМОСТИ

1. Применение современных методов статистики в клинических и социально-гигиенических исследованиях.
2. Методы описательной статистики.
3. Виды наблюдения по времени, по охвату, по способу сбора материала.
4. Требования к дизайну исследования.
5. Определение критерий включения и исключения в группах наблюдения.
6. Теоретические основы аналитической статистики.
7. Этапы организации и проведения комплексного социально-гигиенического исследования.
8. Методы отбора выборочной совокупности из генеральной.
9. Методы расчета необходимого объема наблюдения.
10. Требования, предъявляемые к макетам таблиц.
11. Распределение участников по группам в рандомизированных клинических испытаниях
12. Основные элементы III этапа исследования.
13. Содержание статистического анализа (IV этап).
14. Виды относительных величин.
15. Методика расчета интенсивных, экстенсивных, показателей соотношения, наглядности.
16. Классификация графических изображений, основные виды диаграмм, правила составления графических изображений.
17. Типы данных исследования.
18. Описание количественных и качественных признаков.
19. Доверительный интервал и доверительные границы.
20. Ряды динамики, интервальные и моментные, показатели применяют при анализе рядов динамики.
21. Сглаживание рядов динамики с помощью скользящей средней.
22. Сглаживание рядов динамики с помощью метода наименьших квадратов.
23. Значение дисперсионного анализа данных, применение метода.
24. Функциональная и корреляционная зависимость.
25. Коэффициента силы влияния факторов.
26. Непараметрические коэффициенты корреляции.
27. Коэффициенты корреляции номинальных переменных.
28. Множественная корреляция.
29. Регрессия.
30. Однофакторный дисперсионный анализ.

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
	<i>Рабочая программа дисциплины «Медико-биологическая статистика» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

31. Двухфакторный дисперсионный анализ.
32. Частотный дисперсионный анализ номинальных переменных.
33. Многофакторный анализ данных
34. Статистическая проверка гипотез при нормальном распределении данных.
35. Статистическая проверка гипотез при ненормальном распределении данных.
36. Параметрические методы сравнения зависимых групп, применимость в клинических исследованиях.
37. Параметрические методы сравнения независимых групп, применимость в клинических исследованиях.
38. Непараметрические методы сравнения зависимых групп, применимость в клинических исследованиях.
39. Непараметрические методы сравнения независимых групп, применимость в клинических исследованиях.
40. Критерии для сравнения процентных долей
41. Критерий  $\chi^2$ , условия применения.
42. Управление данными и сохранение результатов анализа в пакете прикладных программ Statistica 10.
43. Проблема множественных сравнений.
44. Анализ точности диагностического метода.
45. Анализ вероятности наступления изучаемого исхода в определенный период времени (выживания).

## VI. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если процент правильных ответов составит 71 и выше;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если процент правильных ответов составит 70 и менее.

## VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Основная литература

1. Общественное здоровье и здравоохранение / Б.А. Миняев, Н.И. Вишняков. - Учебное пособие, 2012. – 489 с.
2. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / Под ред. Щепина О.П., Медика В.А. - Изд. группа: «ГЭОТАР-Медиа» - 2011 г.- 592 с.
3. Лисицын, Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение [Электронный ресурс]: учебник / Ю. П. Лисицын, Г.Э. Улумбекова. - 3-е изд., перераб. и доп. – М., 2013. - 544 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970426548.html>
4. Медик, В. А. Общественное здоровье и здравоохранение [Электронный ресурс]: учебник / В. А. Медик, В. К. Юрьев. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 608 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423776.html>

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
	<b><i>Рабочая программа дисциплины «Медико-биологическая статистика» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i></b>

5. Медик, В. А. Общественное здоровье и здравоохранение [Электронный ресурс]: рук. к практ. занятиям: учеб. пособие / В. А. Медик, В. И. Лисицин, М. С. Токмачев. - М.: ГЭОТАР-

Медиа, 2013. - 400 с. – Режим доступа:  
<http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970427224.html>

6. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: учебное пособие для практических занятий / Под ред. Кучеренко В.З. - Изд.

группа: «ГЭОТАР-Медиа» - 2007 г. - 256 с.

7. Медицинская статистика / Под ред. Анохина Л.В. / Л.В. Анохин, Г.А. Пономарева, О.Е. Коновалов, С.Н. Рубцов, О.В. Медведева. - Рязань, 2002.

8. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения / В.З. Кучеренко. - Учебное пособие, 2006.

#### Дополнительная литература

1. Основы математико-статистической обработки медико-биологической информации (краткий обзор в двух частях) / под ред. Е.М. Гарева. – Уфа, 2009. – 540 с.

2. [Информатика и медицинская статистика: \[учебное пособие\] / Г. Н. Царик \[и др.\] ; под ред. Г. Н. Царик](#) – М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2017– 302с.,

3. Медик, В. А. Статистика здоровья населения и здравоохранения [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. А. Медик, М. С. Токмачев. - Электрон. текстовые дан. - М.: Финансы и статистика, 2009. - 368 с. – Режим доступа:

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785279033720.html>

2. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных – // М., 2002.

3. Юнкеров В.И. Григорьев С.Г. Математико-статистическая обработка данных медицинских исследований // Санкт-Петербург – 2002.

4. Сергиенко В.И. Бондарева И.Б. // Практическое руководство. Математическая статистика в клинических исследованиях. М, 2006.

5. Герасимов А.Н. // Учебное пособие. Медицинская статистика. М – 2007.

6. Зайцев В.М. Лифляндский В.Г. Маринкин В.И. // Учебное пособие. Прикладная медицинская статистика. Санкт-Петербург, 2006.

7. Медик В.А. Токмачев М.С. // Учебное пособие. Математическая статистика в медицине. М, 2007.

8. STATISTICA/ Искусство анализа данных на компьютере: Для профессионалов. 2-е изд. (+CD). – СПб.: Питер, 2003. – 688 с.: ил.

#### **Материально-техническое обеспечение дисциплины**

При реализации образовательной программы для изучения дисциплины

➤ **Медико-биологическая статистика**

*Название дисциплины и модуля (при наличии)*

используются следующие компоненты материально-технической базы

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
	<i><b>Рабочая программа дисциплины «Медико-биологическая статистика» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</b></i>

- Аудиторный фонд
- Материально-технический фонд
- Библиотечный фонд

Аудиторный фонд для проведения аудиторных занятий включает аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения,

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду .

Аудитории оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием.

Проведение лекций обеспечено наличием проектора, ноутбука, экрана для демонстраций мультимедийных презентаций.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы.

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
	<i>Рабочая программа дисциплины «Основы педагогики и методики преподавания» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

### «ОСНОВЫ ПЕДАГОГИКИ И МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ»

*По направлениям подготовки кадров высшей квалификации:*

1.5. Биологические науки

3.1 Медицинские науки

## **I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа дисциплины «Основы педагогики и методики преподавания» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) – уровень подготовки кадров высшей квалификации.

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Целью освоения дисциплины «Основы педагогики и методики преподавания» является формирование у аспиранта готовности к преподавательской деятельности по образовательным программам профессионального образования. Задачами освоения дисциплины являются:

- ознакомление с эффективными формами, методами и технологиями образовательного процесса в профессиональном образовании;
- развитие способности к критическому анализу современных достижений в области педагогики и методики преподавания дисциплин;
- формирование навыков моделирования и проектирования образовательного процесса на основе требований действующих стандартов

### **2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Б1.В. –Дисциплина «Основы педагогики и методики преподавания» относится к разделу Блок 1. Базовая часть. Вариативная часть – дисциплины, направленные на подготовку к преподавательской деятельности ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет:** – 3 зачетные единицы; – 108 академических часов.

### **4. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы:**

Проблемное обучение;

Модульное обучение;

Контекстное обучение;

Кейс -технологии

Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:

- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к сдаче зачета;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой.

### **5. Контроль успеваемости:**

Формы контроля изучения дисциплины «Основы педагогики и методики преподавания»: зачет с оценкой.

## II. КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ

дисциплины «Основы педагогики и методики преподавания»

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
<b>Универсальные компетенции:</b>				
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знать ведущие тенденции современного этапа развития мирового образовательного процесса и педагогической мысли. Сущностные характеристики целостного педагогического процесса и его составляющие. Основные противоречия, закономерности и принципы образовательного процесса. Принципы управления педагогическими системами в свете современных изменений в обществе. Уметь осуществлять реализацию технологий контекстного обучения; проблемного обучения; практико ориентированного обучения; кейс-технологии; модульного обучения; информационных технологии обучения, дистанционного обучение. Владеть предметно-ориентированными, практико ориентированными, личностноориентированными педагогическими технологиями в вузе.	Лекции, практические занятия, СРО	курсовая работа
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знать основы коммуникативных аспектов деятельности педагога: сущность, содержание и структуру педагогического общения; стили и модели педагогического общения. Уметь использовать разные стили общения и взаимодействия в образовательных организациях. Различать виды педагогических конфликтов; Оценивать качество лекции и практических занятий. Владеть способами разрешения педагогических конфликтов.	Лекции, практические занятия, СРО	курсовая работа
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>				

ОПК-6	готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	<p>Знать классификацию педагогических методов и технологий, возможность их применения в практике медицинского вуза. Различные формы лекционных занятий в системе вузовского обучения (проблемная лекция, лекция вдвоём, лекция - прессконференция, лекция с заранее запланированными ошибками). Основы построения обучающего и воспитательного взаимодействия.</p> <p>Правовые основы деятельности образовательных учреждений. Уметь работать с нормативными документами: образовательным стандартом высшей школы, учебными планами, учебными программами как основой организации образовательного процесса. Владеть навыками работы с учебной документацией; навыками разработки структуры лекции, конкретными формами организации учебной деятельности.</p>	Лекции, практические занятия, СРО	курсовая работа
-------	---	---	-----------------------------------	-----------------

### III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### *Объем дисциплины и виды учебной работы*

Всего – 108 часов (3 зачетные единицы). Контактная работа 30 час, самостоятельная работа обучающихся 76 час, зачет 2 час

#### *Содержание разделов дисциплины*

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Теоретико-методологические основы педагогики	<p>Сущностная и функциональная характеристика педагогики как науки и социальной практики. Характеристика терминологии (категориального аппарата) педагогической науки. Общемировые тенденции развития современной педагогической науки.</p> <p>Сущность целостного педагогического процесса и его характеристика.</p> <p>Правовые основы деятельности образовательных учреждений. Современная государственная политика в области образования. Закон «Об образовании в Российской Федерации».</p>

2	Теория обучения	<p>Дидактика в системе наук о человеке. Научные основы процесса обучения (культурологические, психологические, этические, физиологические, социально-нормативные, информационные).</p> <p>Психолого-педагогические компоненты содержания высшего медицинского образования. Научные основы определения содержания образования: факторы, влияющие на отбор содержания, компоненты содержания, подходы к определению содержания. Образовательный стандарт высшей школы, учебный план, учебная программа как основа организации образовательного процесса в вузе; виды учебных программ (линейная, концентрическая, спиральная, смешанная). Принципы обучения в контексте решения основополагающих задач образования. Психолого-дидактическая характеристика конкретных форм организации учебной деятельности: лекция, семинар, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучаю-</p>
		<p>щихся, учебная конференция, дистанционные образовательные модули, дополнительные занятия.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся как развитие и самоорганизация личности обучаемых. Лекция как ведущая форма организации образовательного процесса в вузе. Структура лекции. Оценка качества лекции. Развитие лекционной формы в системе вузовского обучения (проблемная лекция, лекция вдвоём, лекция - прессконференция, лекция с заранее запланированными ошибками). Классификация методов обучения. Соотношение методов и приемов. Характеристика основных методов и приемов в обучении. Активные методы обучения (не имитационные и имитационные). Интерактивное обучение. Симуляционное обучение. Теоретические основы интенсификации обучения посредством использования технологий обучения. Классификации педагогических технологий, возможность их применения в практике медицинского вуза. Предметноориентированные, личностно-ориентированные, практико-ориентированные педагогические технологии в вузе. Технология контекстного обучения; технология проблемного обучения; кейстехнологии; технология модульного обучения; информационные технологии обучения, дистанционное образование.</p> <p>Понятия средства обучения и контроля как орудия педагогической деятельности. Характеристика средств обучения и контроля. Дидактические требования к использованию средств обучения.</p>

3	Обучающийся как субъект учебной деятельности и самообразования	<p>Возрастная характеристика личности обучающихся: физиологические, психолого-педагогические особенности юношеского возраста. Андрогагические аспекты обучения. Психологические особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Аспекты инклюзивного обучения. Основы коммуникативной культуры педагога. Педагогическая коммуникация: сущность, содержание структура педагогического общения; стили и модели педагогического общения. Особенности педагогического общения в вузе.</p> <p>Конфликты в педагогической деятельности и способы их разрешения и предотвращения. Специфика педагогических конфликтов; способы разрешения конфликтов.</p>
4	Теория воспитания	<p>Происхождение воспитания и основные теории, объясняющие этот феномен. Воспитание как общественное и педагогическое явление. Культурологические основания воспитательного процесса. Основные противоречия, закономерности и принципы воспитательного процесса.</p> <p>Обучающийся как объект образовательного процесса и как субъект деятельности. Педагогическое взаимодействие в процессе воспитания. Этапы воспитательного взаимодействия. Технология педагогической поддержки и инклюзивный подход.</p> <p>Основные направления воспитания личности. (Базовая культура личности и пути ее формирования.)</p> <p>Сущностная характеристика основных методов, средств и форм воспитания личности.</p> <p>Обучающийся коллектив как объект и субъект воспитания. Личность педагог в образовательном процессе.</p>
5	Управление образовательными системами	<p>Понятия «управление», «менеджмент». Теоретико-методологические основания управления образовательными системами. Принципы управления педагогическими системами в свете современной системы образовательных ценностей. Основные функции управления. Характеристика стилей управления образовательными системами.</p>

### *Темы лекционных занятий*

№	Название тем лекций учебной дисциплины	(кол-во часов)
1	Теоретико-методологические основы педагогики	(1 час)
2	Правовые основы деятельности образовательных учреждений.	(1 час)
3	Дидактика в системе наук о человеке. Психолого-педагогические компоненты содержания высшего медицинского образования.	(2 час)
4	Психолого – дидактическая характеристика конкретных форм организации учебной деятельности: лекция, семинар, лабораторные и практические занятия, симуляционное обучение, интерактивное обучение, дистанционное обучение, самостоятельная работа обучающихся, учебная конференция, дополнительные занятия.	(2 час)

4	Классификация методов обучения. Соотношение методов и приемов. Активные методы обучения (не имитационные и имитационные), интерактивные методы обучения. Теоретические основы интенсификации обучения посредством использования технологий обучения.	(2 час)
6	Понятия средства обучения и контроля как орудия педагогической деятельности.	(1 час)
7	Обучающийся как субъект учебной деятельности и самообразования. Андрогогические аспекты обучения. Психологические особенности обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Аспекты инклюзивного обучения.	(1 час)
8	Основы коммуникативной культуры педагога. Педагогическая коммуникация.	(1 час)
9	Конфликты в педагогической деятельности и способы их разрешения и предотвращения.	(1 час)
10	Воспитание как общественное и педагогическое явление.	(1 час)
11	Сущностная характеристика основных методов, средств и форм воспитания личности.	(1 час)
12	Управление образовательными системами	(1 час)
	Итого	<b>15 часов</b>

#### ***Темы практических занятий***

п/№	Название тем практических занятий	Семестр (кол-во часов)
1	Сущностная и функциональная характеристика педагогики как науки. Характеристика терминологии педагогической науки. Правовые основы деятельности образовательных учреждений. Федеральный Государственный образовательный стандарт высшей школы, учебный план, учебная программа как основа организации образовательного процесса в вузе.	(1 час)
2	Дидактика в системе наук о человеке. Научные основы процесса обучения (культурологические, психологические, этические, физиологические, социально-нормативные, информационные). Научные основы определения содержания образования: факторы, влияющие на отбор содержания, компоненты содержания, подходы к определению содержания.	(1 час)
3	Андрогогические аспекты обучения.	(1 час)
4	Особенности педагогической работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Инклюзивное обучение.	(1 час)
5	Лекция как ведущая форма организации образовательного процесса в вузе. Структура лекции. Оценка качества лекции. Развитие лекционной формы в системе вузовского обучения (проблемная лекция, лекция вдвоём, лекция -	(2 час)
	пресс-конференция, лекция с заранее запланированными ошибками). Семинарские и практические занятия в высшей школе. Учебная конференция, дополнительные занятия. Интерактивное обучение Самостоятельная работа обучающихся как развитие и самоорганизация личности обучаемых	

6	Классификация методов обучения. Характеристика основных методов и приемов в обучении. Симуляционное обучение, интерактивное обучение, дистанционное обучение, самостоятельная работа обучающихся, учебная конференция, дополнительные занятия. .Соотношение методов и приемов обучения.	(2 час)
7	Теоретические основы интенсификации обучения посредством использования технологий обучения, многообразие педагогических технологий. Классификации педагогических технологий, возможность их применения в практике медицинского вуза. Предметно-ориентированные, личностноориентированные педагогические технологии в вузе.	(1 час)
8	Технология контекстного обучения; технология проблемного обучения; кейс-метод. Технология модульного обучения; информационные технологии обучения, дистанционное образование.	(1 час)
9	Характеристика средств обучения и контроля. Дидактические требования к использованию средств обучения.	(1 час)
10	Педагог в системе образовательного процесса. Педагогическая коммуникация: сущность, содержание структура педагогического общения; стили и модели педагогического общения. Особенности педагогического общения в вузе. Основы коммуникативной культуры педагога, ораторское искусство	(1 час)
11	Воспитание как общественное и педагогическое явление. Сущностная характеристика основных средств и форм воспитания личности. Обучающийся коллектив как объект и субъект воспитания	(1 час)
12	Методы воспитания: классификации, характеристика	(1 час)
13	Понятия «управление», «менеджмент». Теоретико-методологические основания управления образовательными системами. Принципы управления педагогическими системами в свете современной системы образовательных ценностей. Основные функции управления. Характеристика стилей управления образовательными системами.	(1 час)
	Итого	<b>15 часов</b>

### *Самостоятельная работа аспиранта*

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Семестр (кол-во часов)
1	Теоретико-методологические основы педагогики	подготовка к занятиям подготовка к текущему контролю	(3 часа)
2	История образования и педагогической мысли Социокультурные детерминанты формирования мировой и национальных образовательных систем на примере различных исторических периодов (Античности, Средневековья). Социокультурные детерминанты формирования мировой и национальных образовательных систем на примере различных исторических периодов (Возрождения, Просвещения).	подготовка к занятиям подготовка к текущему контролю познакомиться с вкладом ученых-медиков в развитие мировой педагогики: П.Ф. Лесгафт,	(3 часа)

		И.М.Сеченов, И.П. Павлов. Педагогическая деятельность хирурга Н.И. Пирогова	
3	Теория обучения	подготовка к занятиям подготовка к текущему контролю познакомиться с ФЗ «Об образовании в РФ»	(3часа)
4	Андрогогические аспекты обучения.	подготовка к занятиям подготовка к текущему контролю	(4часа)
5	Особенности педагогической работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Инклюзивное обучение.	подготовка к занятиям подготовка к текущему контролю	(4часа)
6	Принципы обучения в контексте решения основополагающих задач образования	подготовка к занятиям подготовка к текущему контролю	(3часа)
7	Лекция как ведущая форма организации образовательного процесса в вузе. Структура лекции. Оценка качества лекции. Развитие лекционной формы в системе вузовского обучения (проблемная лекция, лекция вдвоём, лекция - прессконференция, лекция с заранее запланированными ошибками).	подготовка к занятиям подготовка к текущему контролю	(4часа)
8	Семинарские и практические занятия в высшей школе. Учебная конференция, дополнительные занятия. Интерактивное обучение	подготовка к занятиям подготовка к текущему контролю	(4часа)
9	Симуляционное обучение	подготовка к занятиям подготовка к текущему контролю	(4часа)
10	Самостоятельная работа обучающихся как развитие и самоорганизация личности обучаемых.	подготовка к занятиям подготовка к текущему контролю	(4часа)
11	Классификация методов обучения. Характеристика основных методов и приемов в обучении. Симуляционное обучение, интерактивное обучение, дистанционное обучение, самостоятельная работа обучающихся, учебная конференция, дополнительные занятия. .Соотношение методов и приемов обучения.	подготовка к занятиям подготовка к текущему контролю	(4часа)

12	Теоретические основы интенсификации обучения посредством использования технологий обучения, многообразие педагогических технологий. Классификации педагогических технологий, возможность их применения в практике медицинского вуза. Предметно-ориентированные, личностно-ориентированные педагогические технологии в вузе.	подготовка к занятиям подготовка к текущему контролю	(4часа)
13	Технология контекстного обучения; технология проблемного обучения; кейс-метод.	подготовка к занятиям подготовка к текущему контролю	(4часа)
14	Технология модульного обучения; информационные технологии обучения, дистанционное образование.	подготовка к занятиям подготовка к текущему контролю	(4часа)
15	Характеристика средств обучения и контроля. Дидактические требования к использованию средств обучения.	подготовка к занятиям подготовка к текущему контролю	(4часа)
16	Возрастная характеристика личности обучающихся, физиологические, психологопедагогические особенности юношеского возраста. Андрогагические аспекты обучения. Психологические особенности обучения лиц с ОВЗ.	подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю	(4часа)
17	Происхождение воспитания и основные теории, объясняющие этот феномен. Воспитание как общественное и педагогическое явление. Культурологические основания воспитательного процесса. Основные противоречия, закономерности и принципы воспитательного процесса.	подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю	(4часа)
18	Конфликты в педагогической деятельности и способы их разрешения и предотвращения. Специфика педагогических конфликтов; способы разрешения конфликтов.	подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю	(4часа)
19	Педагогическая коммуникация: сущность, содержание структура педагогического общения; стили и модели педагогического общения. Особенности педагогического общения в вузе.	подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю	(4часа)
20	Основы коммуникативной культуры педагога, ораторское искусство	подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю	(4часа)
	Итого		<b>76</b>

#### **IV. ФОРМА КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

- зачёт с оценкой (зачет проводится в форме курсовой работы).

## **V. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КОНТРОЛЮ УСПЕВАЕМОСТИ**

### ***Вопросы для подготовки к зачету***

1. Какие общемировые тенденции развития современной педагогической науки вам известны? Охарактеризуйте их.
2. Дайте характеристику основной терминологии (5-6 понятий) педагогической науки.
3. В чем заключается сущность целостного педагогического процесса? Охарактеризуйте его.
4. Чем характеризуется современная государственная политика в области образования? Закон «Об образовании в Российской Федерации».
5. В чем состоит вклад ученых-медиков в развитие мировой педагогики (П.Ф. Лесгафт, И.М. Сеченов, И.П. Павлов)? Педагогическая деятельность хирурга Н.И. Пирогова.
6. Что представляет собой дидактика? Каковы научные основы процесса обучения (культурологические, нормативные, психологические, этические, физиологические, информационные)?
7. В чем заключаются психолого-педагогические компоненты содержания высшего медицинского образования? Научные основы определения содержания образования: факторы, влияющие на отбор содержания, компоненты содержания, подходы к определению содержания.
8. Что представляют собой образовательный стандарт высшей школы, учебный план, учебная программа как основа организации образовательного процесса в вузе? Охарактеризуйте их.
9. Перечислите и раскройте принципы обучения в контексте решения основополагающих задач образования.
10. Дайте психолого-дидактическую характеристику форм организации учебной деятельности.
11. Что представляет собой самостоятельная работа обучающихся как развитие и самоорганизация личности обучаемых?
12. Что представляет собой лекция как ведущая форма организации образовательного процесса в вузе? Развитие лекционной формы в системе вузовского обучения (проблемная лекция, лекция вдвоём, лекция - пресс-конференция, лекция с заранее запланированными ошибками).
13. Какие классификации методов обучения вам известны? Дайте краткую характеристику методов обучения. Как взаимосвязаны методы и приемы обучения?
14. Охарактеризуйте активные методы обучения (не имитационные и имитационные).
15. В чем заключаются теоретические основы интенсификации обучения посредством использования технологий обучения? Предметно-ориентированные, личностно-ориентированные педагогические технологии в вузе.
16. Какие классификации педагогических технологий вам известны? В чем заключается возможность их применения в практике медицинского вуза?
17. Дайте характеристику технологии контекстного обучения, технологии проблемного обучения, технологии модульного обучения. Что представляют собой информационные технологии обучения, кейс-метод?
18. Что представляют собой средства обучения и контроля как орудия педагогической деятельности? Характеристика средств обучения и контроля.
19. В чем заключаются дидактические требования к использованию средств обучения?

20. Какие типологии личности обучающегося вам известны? Студент как субъект учебной деятельности и самообразования.
21. Что понимается под педагогической коммуникацией? Сущность, структура педагогического общения; стили и модели педагогического общения. Каковы особенности педагогического общения в вузе?
22. Что представляют собой конфликты в педагогической деятельности? Каковы способы их разрешения и предотвращения?
23. Что представляет собой воспитание как общественное и педагогическое явление? В чем заключаются культурологические основания воспитательного процесса?
24. Охарактеризуйте основные противоречия, закономерности и принципы воспитательного процесса.
25. Что представляет собой обучающийся как объект воспитательно-образовательного процесса и как субъект деятельности? Педагогическое взаимодействие в воспитании?
26. Назовите и охарактеризуйте основные направления воспитания личности.
27. В чем заключается сущностная характеристика основных методов, средств и форм воспитания личности?
28. Что представляет собой студенческий коллектив как объект и субъект воспитания? Педагог в системе воспитательно-образовательного процесса.
29. Что представляет собой педагогическая практика аспирантов, в чем заключается порядок её организации и проведения?
30. Охарактеризуйте теоретико-методологические основания управления образовательными системами.

## VI. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Критерии оценки:

- Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если курсовая работа выполнена по теме, объем и структура соответствует требованиям оформления, правильно оформлен список литературы. Содержание работы - глубокое раскрытие темы с использованием новинок отечественной и зарубежной литературы
- Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если курсовая работа выполнена по теме, объем и структура соответствует требованиям оформления, правильно оформлен список литературы. Содержание работы – конкретное раскрытие темы.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если курсовая работа выполнена не совсем по теме, объем и структура частично соответствуют требованиям оформления, не совсем правильно оформлен список литературы. Содержание работы – узкое раскрытие темы.
- Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если курсовая работа выполнена не по теме, объем и структура не соответствуют требованиям оформления, не правильно оформлен список литературы.

## VII. МАТРИЦА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция	Содержание компетенции	Основы педагогики и методики преподавания
-------------	------------------------	---

УК1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	+
УК6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	+
ОПК6	Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	+

## VIII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Основная литература

1. Белогурова, В. А. Научная организация учебного процесса [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Белогурова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414965.html>
- 2.Мандель, Б.Р. Педагогика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Б.Р. Мандель. – М.: Флинта, 2014. – 288 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/63010/>
3. Сорокопуд, Ю.В. Педагогика высшей школы: учебное пособие, рек. УМО по спец. Педагог. Образования для магистров, аспирантов и слушателей системы повышения квалификации и переподготовки, обуч. по доп. программе для получения квалификации «Преподаватель высшей школы»/ Ю.В. Сорокопуд. – Ростов н/Д: Феникс, 2011.– 542 с.- (Высшее образование).

### Дополнительная литература

- 1.Бандурка, А.М. Основы психологии и педагогики: учебное пособие/ А.М. Бандурка, В.А.Тюрина, Е.И. Федоренко. – Ростов н/Д : Феникс, 2009. -250с. – (Высшее образование) 2. Белогурова, В.А. Научная организация учебного процесса: учебное пособие для вузов/ В.А. Белогурова. -3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010. -511 с.
3. Грешилова, И.А. Философские основы психологической и андрагонической моделей образования [ Электронный ресурс]/ И.А. Грешилова. –М.: Флинта, 2014.-112с. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/48335/>
4. Гришина, Н.В. Психология конфликта: учебное пособие/ Н.В. Гришина. – СПб.: Питер, 2007. – 464с.
5. Гурьев, Е.А. Становление коллектива обучающихся в контексте их познавательной активности: учебное пособие/ Е.А. Гурьев, О.М. Иванова; Башк.гос.мед.ун-т. – Уфа: БГМУ, 2003.21с.
- 6.Денисова, О.П. Психология и педагогика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О.П. Денисова. – М.: Флинта, 2013. – 240 с. – Режим работы: <http://e.lanbook.com/view/book/12978/>
7. Костенко, С.С. Педагогическая поддержка жизнеутверждающей адаптации личности обучающихся: монография/ С.С. Костенко. – Хабаровск: Изд-во ДГМУ, 2007.-190с.
- 8.Кравченко, А.И. Психология и педагогика: учебник/ А.И. Кравченко.- М.: Проспект, 2009.397с.
- 9.Мухина, С.А. Современные инновационные технологии обучения: руководство/ С.А. Мухина, А.А. Соловьева.- М.: Гэотар Медиа, 2008. -360с.
10. Резник, С.Д. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности: Учебное пособие, рек. УМО вузов России по образованию в области

менеджмента для аспирантов высш. уч. заведений/ С.Д. Резник. -2-е изд., перераб. –М. ИНФРА-М, 2011. -517с.

11. Основы педагогики и методики преподавания: учебное пособие/ сост.:Амиров А.Ф., Кудашкина О.В., Липатова Е.Е. –Уфа:Изд-во ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2017. - 130с. 12. Педагогические составляющие деятельности врача: учебно-методическое пособие/ сост.:Амиров А.Ф., Кудашкина О.В.,

Липатова Е.Е. –Уфа:Изд-во ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, 2017. -107с.

13. Слостенин, В.А. Психология и педагогика: учебное пособие/ В.А. Слостенин, В.П. Каширин. – 3-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2004.- 478с.- (Высшее профессиональное образование)

### **Материально-техническое обеспечение дисциплины**

При реализации образовательной программы для изучения дисциплины используются следующие компоненты материально-технической базы ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России:

- Аудиторный фонд
- Материально-технический фонд
- Библиотечный фонд

Аудиторный фонд для проведения аудиторных занятий включает: специальные помещения для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

помещения для самостоятельной работы

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы.

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
	<i>Рабочая программа дисциплины «Педагогика и психология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

Направление подготовки 1.5. Биологические науки  
3.1. Медицинские науки  
3.3. Медико-биологические науки

### Цель и задачи рабочей программы дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль)

Педагогика и психология

*Название дисциплины и модуля (при наличии)*

реализуется в

очной формы обучения.

*очной/очно-заочной/заочной*

Цель:

Формирование основ педагогической компетентности будущего врача, его психологической готовности выстраивать свою врачебную деятельность на гуманитарных основаниях.

Задачи:

- Создание навыков коммуникативной компетентности, профессионального и педагогического общения;
- Формирование готовности к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования, в образовательной деятельности, направленной на сохранение и укрепление здоровья населения;
- Формирование готовности к дальнейшему непрерывному профессиональному образованию, самообразованию и профессиональному росту

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Компетенции, закрепленные за дисциплиной (модулем)

№	Код	Содержание компетенции
1.	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
2.	УК-3	Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического

№	Код	Содержание компетенции
		образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения
3.	ОПК-6	готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования

#### Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения
1.	УК-1	Знать теории научения, теории поэтапного формирования умственных действий. Уметь анализировать педагогическую литературу, педагогические ситуации Владеть навыками составления письменной аннотации по научной педагогической литературе; Приобрести опыт анализа педагогической литературы, анализа и моделирования медико-профилактических программ, педагогических и конфликтных ситуаций .
2.	УК-3	Знать предмет и методы педагогики, место педагогики в системе наук; о значимости педагогических аспектов в специфике врачебной деятельности; о значении практической педагогики в медицинской практике; основные современные педагогические принципы и методы обучения и воспитания; Уметь планировать и проводить занятия с учащимися разных возрастных категорий; формулировать цели занятия, подбирать формы контроля. Владеть навыком педагогического общения; Приобрести опыт анализа и планирования занятий с учащимися разных возрастных категорий; формулировать цели занятия, подбирать формы контроля.
3.	ОПК-6	Знать: психолого-педагогические основы учебной деятельности; принципы проектирования и особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. Уметь: использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. Владеть навыками учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; навыками отбора и использования психолого-педагогических (в том числе 10 инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; навыками разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений).

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

**Педагогика и психология**

*Название дисциплины/модуля (при наличии)*

составляет 1 зачетных единиц 36 акад. часов

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость				
	зач. ед.	акад. час.	по семестрам обучения (акад. час.)		
			1	2	
Общая трудоемкость по учебному плану	1	36		36	
Аудиторные занятия:		24		24	
Лекции		12		12	
Лабораторные работы					
Практические занятия		12		12	
Семинарские занятия					
Самостоятельная работа		12		12	
Промежуточный контроль:	Зачет	0	0	0	

**Структура и содержание дисциплины (модуля)**

№ раздела	Раздел дисциплины (модуля)	Название тем раздела и их содержание	Общая трудоемкость, акад. час	из них:				
				аудиторные занятия				Самостоятельная работа
				Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Семинары	
1.	<b>Роль педагогики и психологии в непрерывном образовании</b>	Введение в дисциплину. Основные требования к освоению содержания учебной дисциплины. Структурирование материала. Организация учебного процесса. Содержание самостоятельной работы. Контроль качества освоения дисциплины. Роль педагогики в непрерывном образовании. Сущность понятия «непрерывное образование». Общее понятие о педагогике высшей школы. Специфика педагогики высшей школы. Методологические основы современной педагогики высшей школы. Научно-педагогическое исследование, методика его организации. Взаимодействие педагогической теории и практики. Роль психологии в непрерывном образовании. Психология в научном подходе к решению проблем непрерывного образования. Предмет психологии высшего образования	14			4		10
2.	<b>Развитие высшего образования в России и за рубежом на</b>	Тенденции развития мировой системы высшего профессионального образования. Основные тенденции развития высшего образования в России. Нормативно-правовые основы функционирования	12	2		2		8

	<b>современном этапе</b>	высшего профессионального образования России. Болонский процесс как интеграция высшего образования России в европейское образовательное пространство. Профессиональная подготовка преподавателей высшей школы						
3.	<b>Организация обучения в высшей школе</b>	Педагогический процесс как система. Цели и содержание образования в вузе. Принципы отбора содержания образования в высшей школе. Модульное построение содержания дисциплины. Специфика образовательного стандарта высшей школы. Структура учебной программы, рабочей программы. Учебный план вуза. Федеральные государственные стандарты 3 (3+) поколения. Методы, основные формы обучения в высшей школе. Организация контроля в высшей школе. Рейтинговый контроль. Средства обучения в высшей школе. Электронные методические обучающие комплексы дисциплин. Технологии обучения в высшей школе. Интенсификация обучения и проблемное обучение. Активное обучение. Деловая игра как форма активного обучения. Эвристические технологии обучения. Технология знаково-контекстного обучения. Технологии развивающего обучения. Информационные технологии обучения. Технологии дистанционного образования	4			2		2
4.	<b>Организация воспитания в высшей школе</b>	Теоретические основы организации воспитания в высшей школе. Направления и формы воспитательной работы в современном вузе. Подходы к организации воспитательной работы со студентами различных курсов. Социально значимый проект как способ воспитания гражданской позиции студенческой молодежи	6	2		2		2
	<b>Итого</b>		36	4		10		22

### **Виды самостоятельной работы**

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость, акад. час.
1.	Подготовка к практическим занятиям.	12
2.	Составление письменной аннотации по научно-психологической литературе.	4
3.	Создание педагогического проекта по медико-профилактической тематике. Моделирование ситуаций.	4

### **6 . Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины.**

### *Вопросы к экзамену*

1. Предмет, задачи и основные категории педагогики высшей школы.
2. Методы педагогических исследований.
3. Целеполагание в системе высшего профессионального образования.
4. Таксономия целей.
5. Цели и принципы обучения и воспитания в высшей школе в современных условиях.
6. Роль высшего образования в развитии современной цивилизации.
7. Перспективы и тенденции развития высшей школы.
8. Непрерывное образование: цели, задачи, принципы.
9. Учреждения, обеспечивающие получения высшего образования, их задачи. Современный университет.
10. Последипломное образование.
11. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования: структура, функции, требования к реализации.
12. Личностно-профессиональное становление выпускника.
13. Преподаватель вуза как субъект процесса обучения.
14. Содержание и структура деятельности преподавателя, условия ее эффективности.
15. Особенности педагогической деятельности преподавателя по реализации лично - ориентированного образования.
16. Предмет, задачи и основные категории дидактики высшей школы.
17. Сущность, структура, движущие силы процесса обучения в высшей школе.
18. Закономерности и принципы обучения как методологические и дидактические регуляторы преподавательской деятельности.
19. Методы обучения в высшей школе.
  
20. Классификация методов обучения в современной дидактике.
21. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса. Учебно-методические комплексы нового поколения.
22. Технические средства и компьютерные системы обучения в высшей школе.
23. Генезис и определение категории «педагогическая технология». Виды педагогических технологий.
24. Технология блочно-модульного обучения.
25. Технологические основы проблемного обучения.
26. Эвристические технологии обучения.
27. Технологии активного обучения.
28. Технологии контекстного обучения.
29. Организация учебных занятий с использованием электронных ресурсов.
30. Общие понятие о формах обучения.
31. Классно-урочная и лекционно-практическая системы обучения.
32. Лекция как форма организации обучения в вузе. Виды лекции и их структура.
33. Семинарские, практические, лабораторные занятия в вузе и их особенности.
34. Обучающе-исследовательский принцип организации обучения.

- 35. Курсовое и дипломное проектирование.
36. Система практической подготовки будущих специалистов в вузе. Виды практик.
  37. Самостоятельная работа как составляющая учебного процесса.
  38. Содержание и формы контролируемой самостоятельной работы студентов.
  39. Текущее и итоговое тестирование студентов как форма КСР.
  40. Роль научно-исследовательской работы студентов, ее связь с учебной работой, способы организации.
  41. Сущность контроля в учебном процессе. Функции, виды и способы контроля.
  42. Критерии и правила оценивания и выставления отметок.
  43. Рейтинговая система оценки усвоения учебного материала.
  44. Сущность системы зачетных единиц-кредитов.
  45. Самоконтроль и самооценка студентов в учебном процессе как компонент рефлексивной культуры будущего специалиста.
  46. Проблема управления качеством образования в вузе. Составляющие качества образования.
  47. Воспитательный потенциал высшей школы.
  48. Формирование профессиональной направленности личности студента.
  49. Развитие профессионально значимых качеств будущего выпускника.
  50. Обеспечение академической мобильности субъектов образовательного процесса в высшей школе.

#### **Примерная тематика научных, методических работ**

- ) Проектирование рабочей, учебной программы по курсу.
- ) Проектирование межпредметных связей в образовательной практике высшей школы.
- ) Опыт проектирования регионального компонента содержания вузовского образования (на материале учебной дисциплины).
- ) Задачное структурирование образовательного материала (на примере учебной дисциплины).
- ) Учебные задачи: проектирование гуманитарного контекста.
- ) Технология включения жизненного познавательного опыта студентов в структуру содержания вузовского обучения (на примере учебной дисциплины).
- ) Проектирование методов обучения в образовательной практике высшей школы (на примере учебной дисциплины).
- ) Конструирование приемов активизации познавательной деятельности студентов (на примере учебной дисциплины).
- ) Способы конструирования проблемных ситуаций в учебном процессе вуза.
- ) Использование мультимедийных средств в учебном процессе высшей школы: дидактические основы проектирования.

#### **Примерные тестовые задания**

**1. Единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и**

— сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов – это:

- 1 система образования
- 2 развитие
- 3 образование

**2. Совокупность взаимодействующих федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных государственных требований, образовательных стандартов, образовательных программ различных вида, уровня и (или) направленности; организаций, осуществляющих образовательную деятельность, педагогических работников, обучающихся и родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся; федеральных государственных органов и органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, созданные ими консультативные, совещательные и иные органы; организаций, осуществляющих обеспечение образовательной деятельности, оценку качества образования; объединений юридических лиц, работодателей и их объединений, общественных объединений, осуществляющих деятельность в сфере образования, это:**

- 1 образование
- 2 система образования
- 3 образовательный комплекс

**3. Ситуация, при которой у педагогического работника при осуществлении им профессиональной деятельности возникает личная заинтересованность в получении материальной выгоды или иного преимущества и которая влияет или может повлиять на надлежащее исполнение педагогическим работником профессиональных обязанностей вследствие противоречия между его личной заинтересованностью и интересами обучающегося, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся:**

- 1 педагогический конфликт;
- 2 конфликт интересов педагогического работника;
- 3 педагогическая коррупция.

**4. Документ, определяющий перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено настоящим Федеральным законом, формы промежуточной аттестации обучающихся:**

- 1 Федеральные государственные требования
- 2 образовательная программа
- 3 учебный план

**5. Установление и присвоение государственных наград, почетных званий, ведомственных наград и званий работникам системы образования находится в ведении:**

- 1 федеральных органов государственной власти в сфере образования
- 2 органов государственной власти субъектов РФ в сфере образования;
- 3 органов местного самоуправления муниципальных районов и городских округов в сфере образования

**6. Какие образовательные программы реализуются в РФ?**

- 1 общеобразовательные и профессиональные
- 2 образовательные и профессиональные
- 3 общие и профессиональные

**7. Образовательные программы определяют:**

- 1 содержание образования

— 2 структуру образовательного процесса

3 результат образования

**8. Федеральные государственные образовательные стандарты и федеральные государственные требования обеспечивают:**

1 единство образовательного пространства Российской Федерации; преемственность основных образовательных программ; вариативность содержания образовательных программ соответствующего уровня образования, возможность формирования образовательных программ различного уровня сложности и направленности с учетом образовательных потребностей и способностей обучающихся; государственные гарантии уровня и качества образования на основе единства обязательных требований к условиям реализации основных образовательных программ и результатам их освоения.

2 взаимопонимание и сотрудничество между людьми, народами независимо от расовой, национальной, этнической, религиозной и социальной принадлежности, учитывают разнообразие мировоззренческих подходов, способствуют реализации права обучающихся на свободный выбор мнений и убеждений, обеспечивают развитие способностей каждого человека, формирование и развитие его личности в соответствии с принятыми в семье и обществе духовно-нравственными и социокультурными ценностями;

3 возможность освоения обучающимся образовательной программы с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в том числе иностранных, а также при необходимости с использованием ресурсов иных организаций: научных, медицинских, организаций культуры, физкультурно-спортивных и иных, обладающих ресурсами, необходимыми для осуществления обучения, проведения учебной и производственной практики и осуществления иных видов учебной деятельности.

**9. Основной нормативный документ в сфере образования, составляющий основу для разработки региональных базисных планов и служащий исходным документом для финансирования образовательных учреждений – это:**

1 Федеральный закон «Об образовании в РФ»

2 Федеральный государственный образовательный стандарт

3 Базисный учебный план

**10. Федеральный компонент ФГОС ОО и ФГОС ВПО устанавливается:**

1 субъектом РФ;

2 Российской Федерацией;

3 образовательным учреждением.

**Вопросы для коллоквиума**

1. Сравнительно-исторический анализ развития высшей школы в России и за рубежом.
2. Перспективы и тенденции высшего образования.
3. Современные методики и технологии организации обучения студентов.
4. Формы организации обучения в высшей школе.
5. Преподаватель высшей школы: квалификационные требования, принципы деятельности, пути повышения педагогического мастерства.
6. Эффективные технологии научно-педагогического общения преподавателя и студентов.
7. Организация сетевого взаимодействия субъектов образовательного процесса образовательных организаций высшего образования.
8. Актуализация потенциала информационных и дистанционных технологий в высшем образовании.

9. Социально-ориентированные и исследовательские проекты. Организация, реализация, анализ.

10. Проектирование инклюзивной информационно-образовательной среды вуза.

Самостоятельная работа аспирантов имеет основную цель – обеспечить качество подготовки выпускаемых специалистов. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся:

	Тема самостоятельной работы	Виды самостоятельной работы
1	Педагогика и психология высшей школы в системе наук.	Составление тестовой работы (не менее 15 заданий 4 видов).
2	Методология педагогики высшей школы и методы педагогических исследований	
3	Краткая история, современное состояние и перспективы развития высшего образования в России и за рубежом	Составление библиографического списка и аннотирование не менее 5 источников.
4	Нормативно – правовое обеспечение высшего образования	Составление тестовой работы (не менее 15 заданий 4 видов).
5	Содержание образования в высшей школе как социально – педагогическая проблема	
6	Методы и средства обучения и воспитания в высшей школе	Составление опорного конспекта по теме «Анализ качества учебного занятия в высшей школе»
7	Особенности развития личности студента	Анализ монографических источников и научных статей и формирование на их основе учебного текста
8	Типология личности студента и преподавателя	
9	Психология профессионального образования	Разработка конспекта учебного занятия и реализация данного проекта
10	Психодиагностика в высшей школе	
11	Психологические особенности воспитания студентов и роль студенческих групп	
12	Анализ профессиональной деятельности преподавателя вуза и проблема педагогического мастерства	

## 6.2. Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации

### 6.2.1. Оценивание обучающегося на тестировании

Оценка	Количество верных ответов
Зачтено	71-100%
Не зачтено	70% и менее

### 6.2.2. Оценивание обучающегося на собеседовании

Практические задания (манипуляции) выполняются студентом самостоятельно.

Оценка	Требования к практической подготовке
Зачтено	Выставляется обучающемуся, показавшему знания, владеющему основными разделами программы дисциплины, необходимым минимумом знаний и

Оценка	Требования к практической подготовке
	способному применять их по образцу в стандартной ситуации
Не зачтено	Выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

## 7. Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модуля)

### 7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование
1.	Смирнов, С. Д. Педагогика и психология высшего образования. От деятельности к личности : учеб. пособие для студ., обуч. по направл. и спец. психологии / С. Д. Смирнов. - М. : Академия, 2011. - 304 с. - (Высшее образование).
2.	Грачев С.В. Исследовательские университеты. Мировой опыт и приоритеты развития. М.: 2009 <a href="https://www.medlib.ru/library/library/author/2597">https://www.medlib.ru/library/library/author/2597</a>

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование
1.	"Психология [Электронный ресурс] : учебник / М. А. Лукацкий, М. Е. Остренкова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "Психологический компендиум врача")."
2.	Научная организация учебного процесса [Электронный ресурс] / Белогурова В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.

### 7.3. Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе

№ п/п	Методическая литература для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
1.	Можгинский Ю.Б., Агрессия детей и подростков [Электронный ресурс] / Можгинский Ю.Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 96 с.
2.	А. И. Артюхина, В. И. Чумаков ПЕДАГОГИКА Учебно-методическое пособие для клинических ординаторов. Волгоград: 2017

### 7.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
1.	Министерство образования и науки Российской Федерации	<a href="http://mon.gov.ru/">http://mon.gov.ru/</a>
2.	Федеральное государственное научное учреждение «институт содержания и методов обучения» Российской академии образования	<a href="http://ismo.ioso.ru/">http://ismo.ioso.ru/</a>

## Материально-техническое обеспечение дисциплины

При реализации образовательной программы для изучения дисциплины

➤ Педагогика и психология  
*Название дисциплины и модуля (при наличии)*

используются следующие компоненты материально-технической базы

- Аудиторный фонд
- Материально-технический фонд
- Библиотечный фонд

Аудиторный фонд для проведения аудиторных занятий включает аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения,

— Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду .

Аудитории оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием.

Проведение лекций обеспечено наличием проектора, ноутбука, экрана для демонстраций мультимедийных презентаций.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы.



	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
<b>Рабочая программа дисциплины «Инфекционная безопасность» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</b>	

## 1. Цель и задачи рабочей программы дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль)

➤ Инфекционная безопасность

*Название дисциплины и модуля (при наличии)*

реализуется в факультативной части учебного плана подготовки научных кадров в аспирантуре  
*базовой/вариативной*

очной формы обучения.

*очной/очно-заочной/заочной*

Цель:

➤ Готовность к проведению лечебно-диагностических мероприятий в условиях инфекционной опасности

Задачи:

➤ Совершенствование знаний и навыков по вопросам развития и клинической картины заболеваний инфекционных заболеваний

➤ Обучение диагностике, тактике ведения и лечения в условиях стационара и поликлиники пациентов с инфекционными заболеваниями

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

Компетенции, закрепленные за дисциплиной (модулем)

№	Код	Содержание компетенции
1.	ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
2.	ПК-10	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации

Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения
1.	ПК-5	Знать Международную классификацию заболеваний и неотложных состояний МКБ-10, методы обследования, основные и дополнительные методы обследования (лабораторные, инструментальные); Уметь поставить диагноз согласно МКБ на основании данных основных и дополнительных методов исследования, интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования, проводить основные и дополнительные методы исследования при заболеваниях опорно-двигательного аппарата. Владеть алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза пациентам с заболеваниями опорно-двигательного аппарата на основании МКБ, алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования, алгоритмом выполнения дополнительных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования, алгоритмом оказания помощи при возникновении неотложных состояний.

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
<b>Рабочая программа дисциплины «Инфекционная безопасность» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</b>	

2.	ПК-10	<p>Знать основы оказания различных видов медицинской помощи поражённому населению; основы организации и проведения санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях мирного времени; организацию и порядок проведения эвакуации населения и лечебных учреждений.</p> <p>Уметь квалифицированно использовать медицинские средства защиты; проводить санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях мирного времени; назначить основные схемы помощи очаге и на этапах медицинской эвакуации в объеме первой врачебной помощи.</p> <p>Владеть навыками реанимационных стандартов в виде искусственного дыхания, закрытого массажа сердца, а также транспортной иммобилизации, наложения и контроля жгута, способами остановки кровотечения, противошоковым мероприятием.</p>
----	-------	---

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

**Инфекционная безопасность**

*Название дисциплины/модуля (при наличии)*

составляет   1   зачетных единиц   36   акад. часа

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость					
	зач. ед.	акад. час.	по семестрам обучения (акад. час.)			
			1	2	3	4
Общая трудоемкость по учебному плану	1	36				
Аудиторные занятия:		12		12		
Лекции						
Лабораторные работы						
Практические занятия		12		12		
Семинарские занятия						
Самостоятельная работа		24		24		
Промежуточный контроль:	Зачет	0				

### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ п	Раздел дисциплины (модуля)	Название тем раздела и их содержание	трудо- е м к о с т ь	из них:	
				аудиторные занятия	с в е л ь н ая

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
<b><i>Рабочая программа дисциплины «Инфекционная безопасность» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i></b>	

/ п			Лекции	Лабораторные	Практические занятия	Семинары
1	Учение об инфекционном и эпидемиологическом процессах	Понятия «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание». Паразитарная форма взаимоотношений микро – и макроорганизмов. Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса: количественная и качественная характеристика микроба – возбудителя, состояние макроорганизма, экологические факторы. Стадии инфекционного процесса. Характерные особенности инфекционных болезней: зависимость от вида патогенного микроорганизма, контагиозность, цикличность. Периоды инфекционной болезни. Формы инфекционного процесса.	18		6	12
2	Эпидемиологический процесс	Понятие об эпидемиологическом процессе. Влияние социальных и природных факторов на течение эпидемиологического процесса. Источник инфекции. Механизмы передачи возбудителей инфекции, соответствие механизма передачи возбудителя его локализации в организме человека. Пути передачи возбудителей инфекции. Природная очаговость инфекционных болезней. Восприимчивость коллектива к инфекции. Противоэпидемиологические мероприятия (лечение, дезинфекция, дезинсекция, дератизация, иммунизация). Интенсивность эпидемиологического процесса. Эколого-эпидемиологическая классификация инфекционных болезней. Карантинные (конвенционные) и особо опасные инфекции. Общие и специальные мероприятия по профилактике ВБИ в условиях стоматологической поликлиники (отделения, кабинета) и зуботехнической лаборатории;	18		6	12
	Итого		36		12	24

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
	<b><i>Рабочая программа дисциплины «Инфекционная безопасность» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i></b>

## 5. Виды самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость, акад. час.
1.	Подготовка к практическим занятиям	10
2.	Работа с литературными источниками	10
3.	Работа с Интернет-ресурсами	16

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) представлен в Приложении.  
Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю).

Оценочные средства	Количество
Задания в тестовой форме	26
Контрольные вопросы	9

### 6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

#### Вопросы к зачету:

Понятия «инфекционный процесс», «внутрибольничная инфекция»

Способы передачи инфекции в лечебно-профилактическом учреждении

Виды возбудителей внутрибольничной инфекции

Меры профилактики и контроля ВБИ.

Способы дезинфекции, стерилизации многоцветного инструментария;

Техника безопасности при работе с дезинфицирующими средствами и биологическими жидкостями пациента;

Особенности социальной, гигиенической и хирургической обработки рук;

Преимущества и недостатки различных групп дезинфектантов;

Действующие нормативные документы;

Требования к личной гигиене и медицинской одежде персонала;

Меры профилактики парентеральных гепатитов и ВИЧ-инфекций в лечебно-профилактических учреждениях;

Санитарно-эпидемиологический режим лечебно-профилактических учреждений;

уметь:

### 6.2. Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации

#### 6.2.1. Оценивание обучающегося на собеседовании

Оценка	Требования к знаниям
Зачтено	«Зачтено» выставляется обучающемуся, владеющему основными разделами программы дисциплины.
Не зачтено	«Не зачтено» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
	<b>Рабочая программа дисциплины «Инфекционная безопасность» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</b>

### 6.2.2. Оценивание обучающегося на тестировании

Ординаторам даются 2 варианта тестов по 25 тестовых заданий в каждом.

Оценка	Количество верных ответов
Зачтено	50% и выше
Не зачтено	49% и ниже

## 7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

### 7.1. Основная литература и дополнительная литература

№ п/п	Наименование
1.	Савилов Е.Д. Общая эпидемиология. Курс лекций. М.:2020 <a href="https://www.medlib.ru/library/library/author/3883">https://www.medlib.ru/library/library/author/3883</a>
2.	Зайратьянц О.В. Патологическая анатомия covid-19 Атлас. М.2020 <a href="https://www.medlib.ru/library/library/author/2644">https://www.medlib.ru/library/library/author/2644</a>

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование
1.	Брико Н.И. Руководство по формированию практических умений по эпидемиологии инфекционных болезней. Учебное пособие. М.: 2017

### 7.3. Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе

№ п/п	Наименование
1.	Брико Н.И. Руководство по формированию практических умений по эпидемиологии. Учебное пособие. М.2019

### 7.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
1.	Общероссийская социальная сеть «Врачи РФ	<a href="http://vrachirf.ru/company-announce-single">http://vrachirf.ru/company-announce-single</a>
2.	Министерство здравоохранения Российской Федерации	<a href="http://rosminzdrav.ru">http://rosminzdrav.ru</a>
3.	Научная медицинская библиотека МГМСУ им. И.М. Евдокимова	<a href="http://www.studmedlib.ru">www.studmedlib.ru</a>
4.	Научная электронная библиотека.	<a href="http://www.ELIBRARY.ru">www.ELIBRARY.ru</a>

## 8. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

При реализации образовательной программы для проведения практики используются следующие компоненты материально-технической базы

- Аудиторный фонд
- Материально-технический фонд

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
	<i><b>Рабочая программа дисциплины «Инфекционная безопасность» -          модуль программы подготовки научных и научно-педагогических          кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические          науки, 3.1 Медицинские науки</b></i>

- Библиотечный фонд

Аудиторный фонд для проведения аудиторных занятий включает:

аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения, помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Аудитории оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы.



	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
<b><i>Рабочая программа дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i></b>	

## 1. Цель и задачи рабочей программы дисциплины (модуля)

Дисциплина (модуль)

➤ Клиническая фармакология

*Название дисциплины и модуля (при наличии)*

реализуется в факультативной части учебного плана подготовки аспирантов.  
*базовой/вариативной*

Цель:

Подготовка врачей-лаборантов по теоретическим и практическим вопросам клинической лабораторной диагностики для работы в стационарах и амбулаторных учреждениях.

Задачи:

- Изучить основные вопросы клинической фармакологии, которые помогут формировать запас знаний по лекарственной терапии;
  - Научиться применять данные по фармакокинетике и фармакодинамике с целью выбора препарата для лечения конкретного пациента;
  - Научиться понимать и уметь применять на практике информацию, которая содержится в инструкции по применению ЛС для специалистов, и уметь разяснять данные, которые содержатся в инструкциях для пациентов (в листках-вкладышах);
1. Научиться подбирать лекарственную терапию при определенных физиологических и патологических состояниях или предполагаемой нагрузке, исходя из особенностей фармакодинамики и фармакокинетики препаратов, учитывая индивидуальные особенности каждого пациента, опираясь на данные доказательной медицины

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине(модулю)

Компетенции, закрепленные за дисциплиной (модулем)

№	Код	Содержание компетенции
1.	ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (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
2.	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

Результаты обучения

№	Код компетенции	Результаты обучения
	ПК-1	Знать: основные направления сохранения и укрепления здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни методы предупреждения возникновения и (или) распространения заболеваний раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития заболеваний

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
<b>Рабочая программа дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</b>	

		<p>принципы устранения вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p> <p>Уметь:          формировать привычки здорового образа жизни          проводить раннюю диагностику заболеваний          проводить мероприятия направленных на сохранение и укрепление здоровья</p> <p>Владеть:          навыками предупреждения возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития          технологиями устранения вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания          приемами сохранения и укрепления здоровья населения</p>
2.	УК-1	<p>Знать          Критерии применения фармакологических препаратов.</p> <p>Уметь          анализировать необходимость применения тех или иных клинических фармакологических препаратов</p> <p>Владеть          навыками подбора эффективных фармакологических препаратов</p>

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

#### Клиническая фармакология

*Название дисциплины/модуля (при наличии)*

составляет 1 зачетных единиц 36 акад. часов

Организационная форма учебной работы	Трудоемкость					
	зач. ед.	акад. час.	по семестрам обучения (акад. час.)			
			1	2	3	4
Общая трудоемкость по учебному плану	1	36		36		
Аудиторные занятия:		6		6		
Лекции						
Практические занятия		6		6		
Самостоятельная работа		30		30		
Промежуточный контроль:		Зачет с оценкой				

### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

№ раздела	Раздел дисциплины (модуля)	Название тем раздела и их содержание	Общая трудоёмкость, акад. ас	из них:				
				Аудиторные занятия				Самостоятельная работа
				Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Семинары	

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
<b><i>Рабочая программа дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i></b>	

1.	Клиническая фармакокинетика. Терапевтический лекарственный мониторинг. Бренды и дженерики.	Терапевтический лекарственный мониторинг. Практическая значимость. Бренды и дженерики – дилемма правильного выбора.	2			4		6
2.	Клиническая фармакология антигистаминных препаратов.	Современная классификация. Препараты I поколения. Тактика назначения. - Препараты I и II поколений. Тактика назначения.	6			2		4
3.	Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств.	Классификация НПВС по селективности действия. Фармакодинамика. Место НПВС в фармакотерапии различных заболеваний. Лекарственные формы НПВС для пролонгации и увеличения скорости наступления эффекта. Побочные эффекты НПВС в контексте селективного и Неселективного воздействия на ЦОГ. Лекарственные Взаимодействия.	6			2		4
4.	Клиническая фармакология глюкокортикостероидных препаратов.	Классификация. Эквивалентные дозы. Понятие о пульс-терапии. Тактика назначения и отмены.	6			2		4
5.	Антимикробные препараты в современных условиях.	Классификация АМП. Бета-лактамы антибиотики. Особенности использования. Антимикробные препараты резерва. Фторхинолоны. Аминогликозиды. Макролиды. Антимикробные препараты других групп.	6			2		4
Итого			36			12		24

#### 5. Виды самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость, акад. час.
1.	Работа с литературой	6
2.	Курация больных	6

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
<b><i>Рабочая программа дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i></b>	

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость, акад. час.
3.	Работа с электронными образовательными ресурсами	6
4.	Оформление медицинской документации	6

## **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) представлен в Приложении.

### **6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### **Тесты**

1. Что такое фармакодинамика?

- a) Раздел клинической фармакологии, изучающий совокупность эффектов лекарственных средств и механизмы их действия.
- b) Раздел клинической фармакологии, изучающий пути введения, биотрансформацию, связь с белками крови, распределение и выведение лекарственных средств.
- c) Наука, изучающая воздействие лекарственных средств на организм больного человека.

2. Что такое фармакокинетика?

- a) Раздел клинической фармакологии, изучающий механизмы действия, характер, силу и длительность фармакологических эффектов ЛС у человека.
- b) Раздел клинической фармакологии, изучающий пути введения, биотрансформацию, связь с белками крови, распределение и выведение лекарственных средств.
- c) Наука, изучающая воздействие лекарственных средств на организм больного человека.

## **6.2. Критерии и шкала оценивания промежуточной аттестации**

### **6.2.1. Оценивание обучающегося на собеседовании**

Оценка	Требования к знаниям
Отлично	«Отлично» выставляется студенту, показавшему полные и глубокие знания по полученному заданию, способность к клиническому мышлению и анализу предложенной ситуации
Хорошо	«Хорошо» выставляется студенту, показавшему стабильные знания по заданию, имеющему клиническое мышление, но не способному применить его в полной мере
Удовлетворительно	«Удовлетворительно» выставляется студенту, владеющему основными разделами программы дисциплины, необходимым минимумом
Неудовлетворительно	«Неудовлетворительно» выставляется студенту, показавшему знания, не позволяющие применить их даже в стандартной ситуации

### **6.2.2. Оценивание практической подготовки**

Практические задания (манипуляции) выполняются ординатором самостоятельно.

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
	<b><i>Рабочая программа дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i></b>

Оценка	Требования к практической подготовке
Зачтено	Выставляется обучающемуся, выполнившему все мануальные задания при осмотре пациента с хирургической патологией: правильно проведен осмотр кожи, слизистых оболочек, пальпация лимфатических узлов и органов брюшной полости, аускультация органов грудной клетки, правильно описал выявленную патологию
Не зачтено	Выставляется обучающемуся, выполнившему с большими техническими погрешностями и не полностью мануальные задания при осмотре пациента с хирургической патологией, не выполнивший описание выявленной патологии, что не позволяет ему применять знания даже по образцу в стандартной ситуации

## 7. Учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модуля)

### 7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование
1.	Фармакология Под ред. Р.Н. Аляутдинаю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2.	Аляутдин Р.Н. Фармакология - М. : ГЭОТАР-Медиа,

### 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование
1.	Клиническая фармакология : национальное руководство / под ред. Ю. Б. Белоусова, В. Г. Кукеса, В. К. Лепихина, В. И. Петрова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с. - (Серия "Национальные руководства"). (ЭБС КВ)
2.	Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике : мастер-класс : учебник / В. И. Петров. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 880 с. : ил.

### 7.3. Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе

№ п/п	Методическая литература для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
1.	Нейрофизиологические механизмы боли и методы ее медикаментозной и немедикаментозной коррекции : учеб. пособие для врачей-интернов, клинич. ординаторов и аспирантов / [В. А. Волчков, А. Н. Кубынин, Н. А. Боровских ; редакторы: Ю. Д. Игнатов, Н. А. Яицкий] ; Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. госпит. хирургии с клиникой, каф. фармакологии с курсом клинич. фармакологии. - СПб. : Изд-во СПбГМУ, 2012. - 52 с. : ил.,
2.	Методика планирования и проведения клинических исследований лекарственных средств в соответствии с правилами надлежащей клинической практики : метод. рекомендации (Презентации лекций на диске) / Е. В. Вербицкая, Э. Э. Звартау, А. Я. Маликов ; Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова. - СПб. : Изд-во СПбГМУ, 2012. - 10 с

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Рабочая программа</b>
	<i>Рабочая программа дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научным специальностям 1.5. Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

#### 7.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
1.	PubMed- главная медицинская поисковая система	<a href="http://www.nlm.nih.gov/">http://www.nlm.nih.gov/</a>
2.	Журналы, выходящие в издательстве «МЕДИЦИНА»	<a href="http://www.medlit.ru/medrus/jrnls.htm">http://www.medlit.ru/medrus/jrnls.htm</a> <a href="http://www.rusmedserv.com/">http://www.rusmedserv.com/</a>
3.	(FARMAFAK.RU - Единственная актуальная медицинская электронная библиотека)	<a href="http://farmafak.ru/Pediatriya-1.htm">http://farmafak.ru/Pediatriya-1.htm</a>
4.	Медицинские базы данных	<a href="http://medlinks.ru/eng/basi.htm">http://medlinks.ru/eng/basi.htm</a>
5.	Центральная научная медицинская библиотека	<a href="http://www.scsml.rssi.ru/">http://www.scsml.rssi.ru/</a>

#### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При реализации образовательной программы для изучения дисциплины используются следующие компоненты материально-технической базы

- Аудиторный фонд
- Материально-технический фонд
- Библиотечный фонд

Аудиторный фонд для проведения аудиторных занятий включает:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований

аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства,

анатомический зал и (или) помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями.

помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

Аудитории оснащены столами, стульями, досками, техническим оборудованием.

Проведение лекций обеспечено наличием проектора, ноутбука, экрана для демонстраций мультимедийных презентаций.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы.

*Приложение 3*  
*к Программе подготовки научных кадров в аспирантуре*  
*по научной специальности 1.5 Биологические науки*  
*3.1 Медицинские науки*

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе дисциплины «Инфекционная безопасность» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Инфекционная безопасность**

*Наименование дисциплины / модуля (при наличии)*

Направление подготовки 1.5. Биологические науки  
3.1. Медицинские науки

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе дисциплины «Инфекционная безопасность» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

## Паспорт фонда оценочных средств

по дисциплине (модулю)

➤ **Инфекционная безопасность**

*Название дисциплины и модуля*

### 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля)

Индекс компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования компетенции
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	Промежуточный
ПК-10	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	Промежуточный

### 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Учение об инфекционном и эпидемическом процессах	ПК-5, ПК-10	Контрольные вопросы (устно),
2.	Эпидемиологический процесс	ПК-5, ПК-10	Контрольные вопросы (устно),

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе дисциплины «Инфекционная безопасность» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

### 3. Контрольные задания и иные материалы

Наименование оценочного средства	Контрольные вопросы
----------------------------------	---------------------

#### Вопросы к зачету:

Понятия «инфекционный процесс», «внутрибольничная инфекция»

Способы передачи инфекции в лечебно-профилактическом учреждении

Виды возбудителей внутрибольничной инфекции

Меры профилактики и контроля ВБИ.

Способы дезинфекции, стерилизации многоцветного инструментария;

Техника безопасности при работе с дезинфицирующими средствами и биологическими жидкостями пациента;

Особенности социальной, гигиенической и хирургической обработки рук;

Преимущества и недостатки различных групп дезинфектантов;

Действующие нормативные документы;

Требования к личной гигиене и медицинской одежде персонала;

Меры профилактики парентеральных гепатитов и ВИЧ-инфекций в лечебно-профилактических учреждениях;

Санитарно-эпидемиологический режим лечебно-профилактических учреждений;  
уметь:

Понятие об инфекциях, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП).

Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи: этиология, пути передачи.

Определение инфекционной безопасности и инфекционного контроля.

Понятие «эпидемиологический процесс».

Понятие о дезинфекции.

Понятие о дезинсекции.

Понятие о дератизации.

Понятие о стерилизации.

Обращение с медицинскими отходами.

Требования к проведению текущей уборки.

Требования к проведению генеральной уборки.

Вирусные гепатиты: этиология, эпидемиология, механизм передачи, клинические проявления, исход, профилактика. Противозаразительные мероприятия в очаге, наблюдение за контактами.

ВИЧ-инфекция: этиология, эпидемиология, механизм передачи, клинические проявления, исход, профилактика. Противозаразительные мероприятия в очаге, наблюдение за контактами.

Ведение медицинской документации. Санитарно-просветительная работа.



	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
<i>К Рабочей программе дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>	

## Паспорт фонда оценочных средств

по дисциплине (модулю)

➤ Клиническая фармакология

*Название дисциплины и модуля*

### 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля)

Индекс компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования компетенции
ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (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	Промежуточный
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Промежуточный

### 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Клиническая фармакокинетика. Терапевтический лекарственный мониторинг. Бренды и дженерики.	ПК-1 УК-1	Клинические ситуационные задачи
3.	Клиническая фармакология антигистаминных препаратов.	ПК-1 УК-1	Клинические ситуационные задачи
4.	Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств.	ПК-1 УК-1	Клинические ситуационные задачи
5.	Клиническая фармакология глюкокортикостероидных препаратов.	ПК-1 УК-1	Клинические ситуационные задачи

### 3. Контрольные задания и иные материалы

Наименование оценочного средства

Тесты

1. Что такое фармакодинамика?

**а) Раздел клинической фармакологии, изучающий совокупность эффектов лекарственных средств и механизмы их действия.**

**б) Раздел клинической фармакологии, изучающий пути введения, биотрансформацию, связь с белками крови, распределение и выведение лекарственных средств.**

**с) Наука, изучающая воздействие лекарственных средств на организм больного**

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

человека.

2. Что такое фармакокинетика?

а) Раздел клинической фармакологии, изучающий механизмы действия, характер, силу и длительность фармакологических эффектов ЛС у человека.

**б) Раздел клинической фармакологии, изучающий пути введения, биотрансформацию, связь с белками крови, распределение и выведение лекарственных средств.**

с) Наука, изучающая воздействие лекарственных средств на организм больного человека.

3. Один из основных показателей для определения фармакокинетических параметров ЛС:

а) Концентрация ЛС в моче

**б) Концентрация ЛС в крови**

с) Концентрация ЛС в плазме

д) Концентрация ЛС в тканях

4. Биодоступность - это:

а) Часть дозы ЛС (в%), достигшая системного кровотока после парентерального введения

**б) Часть дозы ЛС (в%), достигшая системного кровотока после внесосудистого введения**

с) Часть дозы ЛС (в%), достигшая системного кровотока после внесосудистого и внутрисосудистого введения

5. Период полувыведения - это:

**а) Время, необходимое для снижения концентрации препарата в крови на 50% в результате элиминации**

б) Время, необходимое для снижения концентрации препарата в крови на 100% в результате элиминации

с) Время, необходимое для снижения концентрации препарата в крови на 10% в результате элиминации

6. Клиренс – это:

**а) Объем плазмы или крови, полностью освобождающийся от ЛС в единицу времени**

б) Объем плазмы или крови, полностью освобождающийся на 50% от ЛС в единицу времени

с) Объем только плазмы, полностью освобождающийся от ЛС в единицу времени

7. Всасывание(абсорбция) – это:

а) Процесс поступления ЛС в ЖКТ

**б) Процесс поступления ЛС из места введения в кровеносную и/или лимфатическую систему**

с) Процесс распределения ЛС в почках и печени

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

8. Верно ли утверждение: Буккальное и сублингвальное применение ЛС способствует его быстрому всасыванию, так как отсутствует эффект «первого прохождения».

- a) Да
- b) Нет

9. При поступлении в кровеносное русло или лимфатические протоки пенициллина, он связывается с:

- a) **Альбуминами**
- b) Липопротеинами
- c)  $\alpha$ 1-гликопротеинами
- d)  $\gamma$ -глобулинами
- e) эритроцитами

10. При поступлении в кровеносное русло или лимфатические протоки тетрациклина, он связывается с:

- a) Альбуминами
- b) **Липопротеинами**
- c)  $\alpha$ 1-гликопротеинами
- d)  $\gamma$ -глобулинами
- e) эритроцитами

11. При поступлении в кровеносное русло или лимфатические протоки лидокаина, он связывается с:

- a) Альбуминами
- b) Липопротеинами
- c)  **$\alpha$ 1-гликопротеинами**
- d)  $\gamma$ -глобулинами
- e) эритроцитами

12. При поступлении в кровеносное русло или лимфатические протоки морфина, он связывается с:

- a) Альбуминами
- b) Липопротеинами
- c)  $\alpha$ 1-гликопротеинами
- d)  **$\gamma$ -глобулинами**
- e) эритроцитами

13. Верно ли следующее утверждение: цитохром P450 представляет собой группу ферментов, препятствующих метаболизму ЛС:

- a) Да
- b) **Нет**

14. Наибольшее количество цитохрома P450 обнаружено в:

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова»
	ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

a) Кишечник

b) Почки

**c) Гепатоциты**

d) Легкие

e) Головной мозг

f) Надпочечники

g) Миокард

15. Верно ли следующее утверждение: Пенициллины могут выводиться из организма со слюной.

**a) Да**

b) Нет

16. Верно ли следующее утверждение: Антикоагулянты могут выводиться из организма с молоком.

**a) Да**

b) Нет

17. При почечной недостаточности дозы многих ЛС необходимо:

a) Повысить

**b) Снизить**

c) Не изменять

d) Снизить при тяжелой сопутствующей патологии

e) Снизить только при развитии олигоурии и анурии

18. Верно ли следующее утверждение: Грейпфрутовый сок ингибирует систему цитохрома P450 3A4, что при применении нифедипина приводит к повышению концентрации препарата в плазме крови и увеличению продолжительности его действия вследствие снижения клиренса:

**a) Да**

b) Нет

19. Верно ли: Биоэквивалентность – это соотношение количества ЛС, поступившего в системное кровообращение при применении его в различных лекарственных формах или лекарственных препаратах, выпускаемых различными фирмами:

**a) Да**

b) Нет

20. При панкреатите ослабляется всасывание:

a) Антибиотиков

**b) Жирорастворимых витаминов**

c) Водорастворимых витаминов

d) Препаратов железа

e) НПВС

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

**Тесты по теме нежелательные явления:**

1 вопрос Что такое нежелательное явление?

1. Негативная реакция, связанная с применением лекарственного продукта в обычных дозах.
2. Негативная реакция, связанная с применением лекарственного продукта в высоких дозах.

Правильное – 1.

2 вопрос Нежелательное явление тождественно нежелательная лекарственная реакция?

1. да
2. нет

Правильное – 2.

3 вопрос Непредвиденная нежелательная реакция это?

1. нежелательная реакция организма указана в инструкции по его применению
2. нежелательная реакция организма не указана в инструкции по его применению

Правильное – 2

4 вопрос Все разрешенные к применению в широкой медицинской практике лекарственные средства хорошо изучены, что гарантирует их эффективность и безопасность

1. да
2. нет

Правильное – 2

5 вопрос Фальсификация - самая частая причина нежелательных явлений?

1. да
2. нет

Правильное – 2

6 вопрос Медицинские ошибки - самая частая причина нежелательных явлений?

1. да
2. нет

Правильное – 2

7 вопрос Возникновение нежелательных явлений зависит только от лекарства?

1. да
2. нет

Правильное – 2

8 вопрос НЯ Тип А

1. реакции, обусловленные фармакологическими свойствами препарата
2. реакции, генетически детерминированные
3. реакции, возникающие после длительной терапии

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова»
	ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

4. отсроченные реакции

Правильное – 1

9 вопрос НЯ Тип А

1. предсказуемы, возникают часто, зависят от дозы препарата

2. редко, не связаны с дозой препарата

Правильное – 1

10 вопрос

Тип А

1.характерна невысокая летальность

2. высокая летальность

Правильное – 1

11 вопрос НЯ Тип В

1.реакции, обусловленные фармакологическими свойствами препарата

2. реакции, генетически детерминированные

3. реакции, возникающие после длительной терапии

4. отсроченные реакции

Правильное –2

12 вопрос НЯ Тип В

1. предсказуемы, возникают часто, зависят от дозы препарата

2. редко, не связаны с дозой препарата

Правильное – 2

13 вопрос НЯ Тип В

1.характерна невысокая летальность

2. высокая летальность

Правильное – 2

14 вопрос НЯ Тип С

1.реакции, обусловленные фармакологическими свойствами препарата

2. реакции, генетически детерминированные

3. реакции, возникающие после длительной терапии

4. отсроченные реакции

Правильное – 3

15 вопрос НЯ Тип Д

1.реакции, обусловленные фармакологическими свойствами препарата

2. реакции, генетически детерминированные

3. реакции, возникающие после длительной терапии

4. отсроченные реакции

Правильное – 4

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова»
	ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

16 вопрос НЯ Тип Д

1. канцерогенные
  2. мутагенные
  3. тератогенные эффекты
  4. дефекты репродуктивной системы
  5. 1 и 3
  6. все верно
- Правильное – 6

17 вопрос Очень частые НЯ

1. Возникающие более чем у 10% пациентов
  2. Возникающие более чем у 1% пациентов
- Правильное – 1

18 вопрос Редкие НЯ

1. Возникающие у 10% пациентов
  2. Возникающие у 1% пациентов
  3. Возникающие у 0,1% пациентов
- Правильное – 3

19 вопрос Для НЯ типа А наилучший способ выявления

1. клинические исследования
  2. долговременный мониторинг рецептов
  3. мониторинг выписываемых рецептов
  4. спонтанные сообщения
  5. исследования типа «случай-контроль»
- Правильное- 1

20 вопрос Для НЯ типа В наилучший способ выявления

1. мониторинг выписываемых рецептов
  2. клинические исследования
  3. спонтанные сообщения
  4. долговременный мониторинг рецептов
  5. исследования типа «случай-контроль»
- Правильное- 3

21 вопрос Для НЯ типа С наилучший способ выявления

1. мониторинг выписываемых рецептов
  2. клинические исследования
  3. спонтанные сообщения
  4. исследования типа «случай-контроль»
  5. Долговременный мониторинг рецептов
- Правильное- 4

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

22 вопрос Для НЯ типа Д наилучший способ выявления

1. мониторинг выписываемых рецептов
2. клинические исследования
3. долговременный мониторинг рецептов
4. спонтанные сообщения
5. исследования типа «случай-контроль»

Правильное- 3

**Тесты по теме сердечно-сосудистые заболевания:**

1. б-блокаторы обладают следующими действиями:

- 1 гипотензивный
- 2 повышение возбудимости миокарда
- 3 повышение давления в системе воротной вены
- 4 антиангинальный эффект
- 5 антиаритмическое действие
- 6 повышение внутриглазного давления
- 7 органопротективный эффект
- 8 синдром отмены

2. Синдром отмены характерен для следующей группы препаратов:

- 1 блокаторы кальциевых каналов
- 2 б-адреноблокаторы
- 3 ингибиторы АПФ
- 4 диуретики
- 5 статины

3. К кардиоселективным б-адреноблокаторам относятся:

- 1 пропранолол
- 2 тимолол
- 3 метопролол
- 4 карведилол
- 5 бисопролол
- 6 атенолол
- 7 небивалол

4. К б-адреноблокаторам с вазодилатирующими свойствами относятся:

- 1 метопролол
- 2 бисопролол
- 3 пропранолол
- 4 атенолол
- 5 небивалол

5. Абсолютными противопоказаниями для назначения б-адреноблокаторов является:

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

- 1 бронхиальная астма
- 2 АВ- блокада I степени
- 3 сахарный диабет
- 4 выраженная брадикардия
- 5 артериальная гипотония
- 6 синдром ССУ
- 7 АВ- блокада высокой степени
- 8 беременность

6. К петлевым диуретикам относятся:

- 1 гидрохлоротиазид
- 2 индапамид
- 3 фуросемид
- 4 спиронолактон
- 5 диакарб

7. При использовании каких диуретиков совместно с иАПФ или препаратами калия может развиться гиперкалиемия:

- 1 фуросемид
- 2 спиронолактон
- 3 индапамид
- 4 буметанид
- 5 торасемид

8. Торасемид относится к группе:

- 1 тиазидных диуретиков
- 2 петлевых диуретиков
- 3 калийсберегающих
- 4 ингибиторов карбоангидразы
- 5 комбинированных

9. Какой диуретик используют при первичном гиперальдостеронизме:

- 1 торасемид(диувер)
- 2 индапамид
- 3 диакарб
- 4 гидрохлоротиазид
- 5 спиронолактон(верошпирон)

10. Нифедипин в большей степени будет действовать на:

- 1 артериолы
- 2 миокард
- 3 на артериолы и миокард

11. Верапамил в большей степени будет действовать на:

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова»
	ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

1 артериолы

2 миокард

3 на артериолы и миокард

12. Дилтиазем в большей степени будет действовать на:

1 артериолы

2 миокард

3 на артериолы и миокард

13. Блокатор кальциевых каналов обладающий коротким действием:

1 амлодипин

2 нифедипин

3 лацидипин

14. Верапамил не должен использоваться в комбинации с:

1 антиагрегантами

2 б-адреноблокаторами

3 диуретиками

4 иАПФ

5 статинами

15. При назначении верапамила необходимо исключить:

1 апельсиновый сок

2 физические нагрузки

3 грейпфрутовый сок

4 снизить употребление соли

5 снизить употребление белка

16. Верно ли: Нифедипин по сравнению с верапамилем оказывает более выраженное действие на сердце, меньшее на сосуды, не обладает антиаритмической активностью:

1 да

2 нет

17. Наиболее частые побочные действия дигидропиридинов связаны с:

1 брадикардией

2 вазодилатацией

3 повышением АД

18. Снижение концентрации нифедипина в плазме возможно при сочетании с:

1 эритромицином

2 рифампицином

3 эналаприлом

4 каптоприлом

5 тетрациклином

19. иАПФ:

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

- 1 блокируют рецепторы ангиотензина II
- 2 блокируют превращение ангиотензина I в ангиотензин II
- 3 блокируют превращение ангиотензина II в ангиотензин I

20. Блокаторы рецепторов ангиотензина II по сравнению с иАПФ не вызывают:

- 1 тахикардию
- 2 сухой кашель
- 3 брадикардию
- 4 сухость во рту, нарушение вкуса
- 5 нейтропении

21. Амиодарон относится к препаратам:

- 1 блокаторам Na каналов
- 2 б-адреноблокаторам
- 3 средствам замедляющим реполяризацию
- 4 блокаторам Ca каналов

22. Гепарин относится к:

- 1 антиагрегантам
- 2 антикоагулянтам прямого действия
- 3 антикоагулянтам непрямого действия
- 4 фибринолитическим средствам

23. Варфарин относится к:

- 1 антиагрегантам
- 2 антикоагулянтам прямого действия
- 3 антикоагулянтам непрямого действия
- 4 фибринолитическим средствам

24. Сердечные гликозиды:

- 1 увеличивают силу сокращения миокарда
- 2 уменьшают силу сокращения миокарда
- 3 не изменяют силу сокращения миокарда

25. Эзетимиб относится к:

- 1 иАПФ
- 2 БРА
- 3 гиполипидемическим средствам
- 4 б-блокаторам
- 5 антиагрегантам

**Вопросы по теме пульмонология:**

1. К селективным  $\beta_2$ -адреностимуляторам относятся:
  - а) Эфедрин

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова»
	ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

**b) Сальбутамол**

c) Изопреналин

d) Ипротропия бромид

**e) Формотерол**

2. К  $\beta_2$ -адреностимуляторам длительного действия относится:

**a) Формотерол**

b) Ипротропия бромид

c) Теофиллин

d) Тривентол

**e) Сальметерол**

3.  $\beta_2$ -адреностимуляторы вызывают:

**a) Расслабление гладких мышц бронхов всех калибров**

b) Расслабление гладких мышц бронхиол

c) Расслабление гладких мышц крупных бронхов

d) Расслабление гладких мышц средних и бронхов мелкого калибра

4. Наиболее распространенное побочное действие адреностимуляторов:

a) Тошнота, рвота

**b) Тахикардия**

c) Аллергические реакции

d) Диарея

e) Бронхоспазм

5. Верно ли следующее утверждение – При длительном применении  $\beta$ -адреностимуляторов к ним развивается резистентность.

**a) Да**

b) Нет

6. Абсолютное противопоказание к применению  $\beta$ -адреностимуляторов:

a) Брадикардия

**b) Повышенная чувствительность к препарату**

c) Бронхит в стадии обострения

d) Атриальная гипотензия

e) Гипопротеинемия

7. Верно ли следующее утверждение – Глюкокортикоиды повышают чувствительность рецепторов к  $\beta$ -адреностимуляторам

**a) Да**

b) Нет

8. Основное побочное действие ипротропия бромида и тривентола:

a) Повышение АД

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

- b) Головная боль
- c) Сухость во рту**
- d) Тахикардия
- e) Тошнота, рвота

9. Верно ли следующее утверждение – при назначении ипротропия бромида и тровентола следует соблюдать осторожность у больных с гиперплазией предстательной железы

- a) Да**
- b) Нет

10. Противопоказанием к назначению теофиллина является:

- a) Артериальная гипотензия**
- b) Гипертиреоз
- c) Артериальная гипертензия
- d) Частая желудочковая тахикардия**
- e) Пароксизмальная тахикардия**

11. Теофиллин фармакологически несовместим с:

- a) Сальбутамолом
- b) Дибазолом**
- c) Солями кальция**
- d) ИАПФ
- e) Алкалоидами**

12. К стабилизаторам мембран тучных клеток относятся:

- a) Теофиллин
- b) Ипротропия бромид
- c) Недокромил**
- d) Зафирлукаст
- e) Тривентол

13. БАВ, синтезируемые из арахидоновой кислоты под действием 5-липоксигеназы в нейтрофилах, моноцитах, тучных клетках это:

- a) Простогландины
- b) Гормоны
- c) Фосфолипиды
- d) Простоциклины
- e) Лейкотриены**

14. Верно ли следующее утверждение – бромгексин и амброксол способны увеличивать содержание сурфактанта в легких

- a) Да**
- b) Нет

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова»
	ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

15. ГКС обычно неэффективны при:

- a) Бронхиальной астме
- b) Хроническом бронхите**
- c) Остром бронхите
- d) Бронхиальной обструкции при воспалительных заболеваниях
- e) Эмфиземе легких**

16. К комбинированным препаратам с противокашлевым и отхаркивающим действиями относится:

- a) Глауцин
- b) АЦЦ
- c) Стоптуссин**
- d) Кодеин
- e) Амброксол

17. К комбинированным препаратам с противокашлевым, бронхолитическим и противомикробным действием относят:

- a) Бронхолитин**
- b) Глауцин
- c) Амброксол
- d) Бромгексин
- e) Преноксдиазин

18. Препарат вызывающий наркотическую зависимость:

- a) Теофиллин
- b) Кодеин**
- c) Эфедрин
- d) Эпинефрин
- e) Зафирлукаст

19. Эпинефрин относится к группе:

- a) Селективных  $\beta_2$ -адреностимуляторов
- b)  $\alpha$  и  $\beta$ -адреностимуляторов**
- c) Адреномиметикам
- d) М-холиноблокаторам
- e) Стабилизаторам мембран тучных клеток

20. Препараты термопсиса, алтея, солодки относятся к:

- a) Муколитическим препаратам
- b) Комбинированным препаратам
- c) Противокашлевым средствам
- d) Седативным препаратам
- e) Отхаркивающим препаратам**

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова»
	ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

### **Заболевания органов пищеварения (20 вопросов).**

1) *Какая группа препаратов является препаратами выбора для лечения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ)?*

1. Антациды
2. Прокинетики
3. Ингибиторы протонного насоса
4. H<sub>2</sub>-блокаторы

2) *Лечение язвенной болезни. Какие препараты относятся к терапии первой линии?*

1. ИПН + висмута субсалицилат/субцитрат + метронидазол + тетрациклин
2. ИПН + кларитромицин + амоксициллин (или метронидазол)
3. ИПН + амоксициллин + тетрациклин
4. ИПН + амоксициллин + фуразолидон

3) *Эрадикационная терапия H.pylori. Наибольшее количество побочных эффектов у таких антибиотиков, как: (2 правильных ответа)*

1. фуразолидон
2. амоксициллин
3. кларитромицин
4. тетрациклин

4) *Из материалов консенсуса «Маастрихт-3» (Флоренция, 2005 г.). Лечение язвенной болезни. Если терапия второй линии недоступна, назначается: (2 правильных ответа)*

1. ИПН + амоксициллин + тетрациклин
2. ИПН + амоксициллин + фуразолидон
3. ИПН + кларитромицин + амоксициллин (или метронидазол)
4. ИПН + висмута субсалицилат/субцитрат + метронидазол + тетрациклин

5) *Рекомендации «Маастрихт-3» (Флоренция, 2005 г.) были разработаны:*

1. учитывая, что предположительно H.pylori может в определенной степени потенцировать развитие атеросклероза и его основных проявлений (ИБС, ишемический инсульт), быть причиной функциональной патологии сосудов (синдром Рейно) и др. патологических состояний.
2. учитывая существенную необходимость упреждающего реагирования на рост резистентности H.pylori.
3. учитывая, что H.pylori считается важнейшим этиопатогенетическим фактором не только язвенной болезни, но и хронического гастрита (тип В), дуоденита (гастродуоденита), MALT-лимфомы, рака желудка и, возможно, хронического панкреатита.
4. учитывая разделение антихеликобактерной терапии на 2 этапа: терапия первой линии и терапия второй линии.

6) *Лечение язвенной болезни. Какие препараты относятся к терапии второй линии?*

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

1. ИПН + кларитромицин + метронидазол
2. ИПН + амоксициллин + фуразолидон  
262
3. ИПН + висмута субсалицилат/субцитрат + метронидазол + тетрациклин
4. ИПН + кларитромицин + амоксициллин

7) Из материалов консенсуса «Маастрихт-3» (Флоренция, 2005 г.). Показания к эрадикационной терапии соответствуют прежнему соглашению, за исключением:

1. расширения показаний на пациентов, длительно принимающих антациды.
2. расширения показаний на пациентов, длительно принимающих антикоагулянты или антиагреганты.
3. расширения показаний на пациентов, длительно принимающих ингибиторы протонного насоса.
4. расширения показаний на пациентов, длительно принимающих аспирин или другие НПВС.

8) Из материалов консенсуса «Маастрихт-3» (Флоренция, 2005 г.). Если после лечения не происходит эрадикация *H.pylori*: (2 правильных ответа)

1. повторять схему не рекомендуется.
2. необходимо увеличить дозировки уже назначенных препаратов.
3. необходимо начать вводить один из компонентов антибактериальной схемы внутривенно.
4. это означает, что бактерия приобрела устойчивость к одному из компонентов антибактериальной схемы.

9) Из материалов консенсуса «Маастрихт-3» (Флоренция, 2005 г.). Если применение одной, а затем другой схемы лечения не приводит к эрадикации *H.pylori*, следует:

1. определить чувствительность штамма *H.pylori* ко всем антибиотикам, включенным в данные схемы.
2. назначить схему лечения ИПН + висмута субсалицилат/субцитрат + метронидазол + тетрациклин.
3. определить чувствительность штамма *H.pylori* ко всем антибиотикам, включенным во вторую (последнюю) схему лечения.
4. определить чувствительность штамма *H.pylori* к основному антибиотику, включенному в обе (первую и вторую) схемы лечения.

10) При развившейся НПВС-гастропатии: (2 правильных ответа)

1. назначение ИПН, мизопростол.
2. замена на НПВС из группы арилуксусной кислоты.
3. отмена НПВС/уменьшение дозы/замена на менее язворагенное НПВС.
4. перевод с перорального на внутривенное введение НПВС.

11) Какие препараты могут использоваться для лечения синдрома Золлингера-Эллисона? (2 правильных ответа)

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова»
	ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

1. домперидон, доцетаксел.
2. омепразол, октреотид.
3. цитарабин, аттапулгит.
4. стрептозоцин, доксорубицин.

12) Лечение болезни Крона. Препарат – антагонист ФНО- $\alpha$ .

1. доцетаксел
2. инфликсимаб
3. азатиоприн
4. месалазин

13) При тяжелой форме неспецифического язвенного колита (НЯК) показано: (2 правильных ответа)

1. внутривенное введение преднизолона/гидрокортизона (также можно ректально капельно).
2. внутривенно циклоспорин с последующим переходом на прием per os или внутривенно ремикейд с последующим введением через 2 и 6 недель.
3. месалазин 1 гр./сут.
4. парентеральное введение электролитов, аминокислот, плазмы, при необходимости – эритроцитарной массы.

14) Какие группы препаратов применяются для лечения синдрома раздраженного кишечника?

1. противовирусные препараты, антидиарейные средства.
2. антибиотики, прокинетики.
3. сукцинимиды, вальпроаты, барбитураты.
4. спазмолитики, слабительные, антидиарейные средства, антидепрессанты.

15) Лечение синдрома функциональной диспепсии:

1. лоперамид, будесонид, ципрофлоксацин.
2. антибиотики широкого спектра действия.
3. рабепразол, домперидон, эрадикационная антихеликобактерная терапия.
4. месалазин, мелоксикам, противовирусные препараты.

16) Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ). Какие препараты снижают тонус нижнего пищеводного сфинктера? (2 правильных ответа)

1.  $\beta$ -адреноблокаторы, прогестерон.
2. ингибиторы протонного насоса,  $H_2$ -блокаторы.
3. блокаторы кальциевых каналов, нитраты.
4. фибринолитические средства прямого механизма действия.

17) Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ). Какую дозировку Омепразола (1 раз в сутки) целесообразно назначать при эрозивно-язвенном эзофагите (эндоскопически (+) ГЭРБ)?

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

1. 10 мг
2. 20 мг
3. 40 мг
4. 80 мг

18) Какие препараты используются для противорецидивной терапии болезни Крона? (2 правильных ответа)

1. месалазин, азатиоприн.
2. будесонид, цiproфлoксацин.
3. преднизолон, гидрокортизон.
4. меркаптопурин, метотрексат.

19) Какие препараты используются для лечения обострений болезни Крона? (2 правильных ответа)

1. меркаптопурин, метотрексат.
2. индометацин, целекоксиб.
3. будесонид, цiproфлoксацин.
4. преднизолон, метронидазол.

20) Какие препараты используются для лечения рефрактерной формы неспецифического язвенного колита (НЯК)?

1. внутривенное введение преднизолона/гидрокортизона (также можно ректально капельно).
2. парентеральное введение электролитов, аминокислот, плазмы, при необходимости – эритроцитарной массы.
3. внутривенно циклоспорин с последующим переходом на прием per os или внутривенно инфликсимаб с последующим введением через 2 и 6 недель.
4. будесонид.

### **Гематология (20 вопросов).**

1) Какие средства относятся к антитромботическим?

1. ингибиторы фибринолиза
2. фибринолитики
3. антифибринолитики
4. коагулянты

2) Какие средства относятся к гемостатическим? (2 правильных ответа)

1. тромболитики
2. фибринолитики
3. антифибринолитики
4. ингибиторы фибринолиза

3) Какие препараты относятся к антикоагулянтам прямого действия? (2 правильных ответа)

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова»
	ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

1. этил бискумацетат
2. фениндион
3. надропарин кальция
4. дипиридамол

4) Какие препараты относятся к антикоагулянтам непрямого действия? (2 правильных ответа)

1. этил бискумацетат
2. варфарин
3. ривароксабан
4. фениндион

5) Какие препараты относятся к антиагрегантам? (2 правильных ответа)

1. дипиридамол
2. абциксимаб\*
3. карбазохром
4. менадиона натрия бисульфит

\* Абциксимаб (РеоПро) – ингибитор агрегации тромбоцитов. Антиагрегантное средство,

оказывает также фибринолитическое действие. Fab-фрагмент химерных человеческо-мышинных моноклональных антител 7E3.

6) Какие препараты относятся к фибринолитическим средствам прямого действия? (2 правильных ответа)

1. апротинин
2. алтеплаза
3. стрептокиназа
4. урокиназа

7) Какой препарат относится к фибринолитическим средствам непрямого действия?

1. транексамовая кислота
2. стрептокиназа
3. алтеплаза\*
4. урокиназа

\* Алтеплаза (Актилизе) – тканевой активатор плазминогена.

8) Препарат с антитромботическим, фибринолитическим и ангиопротективным действием.

1. этамзилат
2. протамина сульфат
3. филграстим
4. сулодексид

9) Какой препарат относится к коагулянтам прямого действия?

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

1. тромбин
2. менадиона натрия бисульфит
3. трибенозид
4. этил бискумацетат

10) Какой препарат относится к коагулянтам непрямого действия?

1. пирикарбат
2. дабигатрана этексилат
3. менадиона натрия бисульфит
4. тромбин

11) Какие препараты относятся к антифибринолитическим средствам? (2 правильных ответа)

1. дипиридамол
2. апротинин
3. ленограстим
4. транексамовая кислота

12) Активатор образования тромбопластина.

1. тиклопедин
2. этамзилат
3. ривароксабан
4. дабигатрана этексилат

13) Стимуляторы агрегации тромбоцитов (2 правильных ответа).

1. кальция хлорид
2. железа хлорид
3. серотонин
4. этил бискумацетат

14) Прямой ингибитор тромбина.

1. варфарин
2. ацетилсалициловая кислота
3. дабигатрана этексилат\*
4. алтеплаза

\* Дабигатрана этексилат (Прадакса) - прямой ингибитор тромбина. Является низкомолекулярным пролекарством, не обладающим фармакологической активностью. После приема внутрь быстро всасывается и путем гидролиза, катализируемого эстеразами, превращается в дабигатран. Дабигатран является активным, конкурентным, обратимым прямым ингибитором тромбина и оказывает действие в основном в плазме.

15) Гематология. Антагонисты гепарина (2 правильных ответа)

1. абциксимаб

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова»
	ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

2. тромбин
3. протамина сульфат
4. полибрен

16) Гематология. Препарат железа для парентерального введения.

1. железа хлорид
2. железа [III] гидроксид сахарозный комплекс
3. железа сульфат + серин + фолиевая кислота\*
4. железа фумарат

\* Актиферрин композитум – капсулы.

17) Гематология. Стимулятор лейкопоэза.

1. ленограстим
2. дарбэпоэтин-α
3. десмопрессин
4. эпоэтин-β

18) Гематология. Какой препарат используется для лечения гемофилии А? (2 правильных ответа)

1. фактор свертывания крови XI
2. криопреципитат\*
3. фактор свертывания крови IX
4. фактор свертывания крови VIII

\* Криопреципитат почти не содержит фактора IX, поэтому его нельзя использовать при лечении гемофилии В.

19) Гематология. Какой препарат является высокоселективным прямым ингибитором фактора Ха, обладающий высокой биодоступностью?

1. дабигатрана этексилат
2. стрептокиназа
3. ривароксабан\*
4. транексамовая кислота

\* Ривароксабан (Ксарелто) - антикоагулянтное средство прямого действия. высокоселективный прямой ингибитор фактора Ха, обладающий высокой биодоступностью при приеме внутрь. Активация фактора X с образованием фактора Ха через внутренний и внешний пути свертывания играет центральную роль в коагуляционном каскаде.

20) Гематология. Ангиопротекторы (2 правильных ответа).

1. трибенозид
2. пирикарбат
3. индобуфен\*
4. аprotинин

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<b>К Рабочей программе дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</b>

\* Индобуфен (Ибустрин) – антиагрегант. Подавляет активность тромбоцитов и препятствует тромбообразованию при контакте с инородными поверхностями или при патологических изменениях сосудов. Не оказывает влияния на факторы свертывания крови, несколько увеличивает время кровотечения. Угнетает ферменты ЦОГ и тромбосансинтазу.

### **Противомикробные препараты (30 вопросов).**

1) Какой препарат является препаратом выбора для лечения гриппа H1N1?

1. ацикловир
2. валганцикловир
3. осельтамивир
4. метилфенилтиометил-диметиламинометил-гидроксифроминдол карбоновой кислоты этиловый эфир (арбидол)

2) Какие группы противовирусных препаратов обладают доказанной клинической эффективностью при лечении гриппа? (2 правильных ответа)

1. противовирусные иммуностимулирующие средства
2. блокаторы M2-каналов
3. ингибиторы протеазы
4. ингибиторы нейраминидазы

3) Какой препарат для лечения ВИЧ-инфекции относится к группе ингибиторов слияния (фузии)? Предотвращает проникновение ВИЧ внутрь клетки.

1. индинавир
2. энфувиртид
3. абакавир
4. зидовудин

4) Какие препараты используются для лечения малярии? (2 правильных ответа)

1. прогуанил
2. циклосерин
3. пириметамин
4. этофамид

5) Природный антибиотик-аминогликозид. Принципиальным отличием является действие на простейшие. Практически не всасывается в ЖКТ. Показания: бессимптомное носительство амёб в кишечнике, криптоспоридиоз, кожный лейшманиоз (местно).

1. канамицин
2. тобрамицин
3. амикацин
4. паромомицин

6) Препарат выбора при кандидозном менингите.

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

1. флуконазол
2. каспофунгин
3. позаконазол
4. итраконазол

7) Препараты выбора при первичной кандидозной пневмонии (2 правильных ответа).

1. итраконазол
2. каспофунгин
3. вориконазол
4. тербинафин

8) Препараты выбора при кандидозном перитоните (2 правильных ответа).

1. каспофунгин
2. флуконазол
3. амфотерицин В
4. позаконазол

9) Кандидемия, острый дессиминированный кандидоз. Состояние пациента средней тяжести или тяжелое, или недавнее применение азольных антимикотиков. Вид возбудителя не определен.

1. каспофунгин
2. флуконазол
3. тербинафин
4. вориконазол

10) Кандидемия, острый дессиминированный кандидоз. Состояние пациента стабильное, не было применения азольных антимикотиков. Возбудитель: *C. albicans*, *C. kefyr*, *C. lusitaniae*.

1. итраконазол
2. вориконазол
3. флуконазол
4. каспофунгин

11) Противотуберкулезные препараты II ряда (2 правильных ответа).

1. рифампицин
2. этамбутол
3. циклосерин
4. этионамид

12) Какая группа антибиотиков наиболее часто вызывает аллергические реакции?

1. фторхинолоны
2.  $\beta$ -лактамы
3. макролиды
4. кетолиды

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

13) Какие группы антибиотиков относятся к высокотоксичным? (2 правильных ответа)

1. полимиксины
2. линкозамиды
3. аминогликозиды
4. макролиды

14) Какие антибиотики проникают внутрь клеток и создают высокие внутриклеточные концентрации? (2 правильных ответа)

1. эритромицин
2. спирамицин
3. амикацин
4. нетилмицин

15) Какие антибиотики хорошо проникают через гематоэнцефалический (ГЭБ) барьер и создают терапевтические концентрации в спинномозговой жидкости (СМЖ)? (2 правильных ответа)

1. полимиксин В
2. эритромицин
3. ципрофлоксацин
4. метронидазол

16) Какие препараты могут использоваться при антибиотикотерапии инфекций нижних дыхательных путей? (2 правильных ответа)

1. гентамицин
2. левофлоксацин
3. ко-тримоксазол
4. цефепим

17) Стартовая антимикробная терапия сепсиса у пациентов с в/в катетерами и имплантированными протезами (2 правильных ответа).

1. ванкомицин
2. спирамицин
3. флуконазол
4. итраконазол

18) Какие антибиотики относятся к препаратам с дозозависимым эффектом? (2 правильных ответа)

1. аминогликозиды
2. фторхинолоны
- 275
3.  $\beta$ -лактамы
4. многие макролиды (кроме азитромицина)

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

19) Какие антибиотики относятся к препаратам с времязависимым эффектом? (2 правильных ответа)

1. фторхинолоны
2. β-лактамы
3. многие макролиды (кроме азитромицина)
4. аминогликозиды

20) Противомикробные средства. Какие препараты относятся к группе хинолонов? (2 правильных ответа)

1. ципрофлоксацин
2. цефазолин
3. цефоперазон
4. налидиксовая кислота

*Эмпирическая антимикробная терапия:*

1. Назначение антимикробной терапии до идентификации возбудителя (учитывая знания о предполагаемом микроорганизме – возбудителе инфекции в данной анатомической области)

2. Наличие резистентности к метициллину (оксациллину) у стафилококков (MRS):

1. Определяет устойчивость ко всем бета-лактамам (кроме цефтобипрола и цефтаролина)
2. Определяет устойчивость ко всем бета-лактамам (кроме комбинированных с ингибиторами бета-лактамаз препаратов)
3. Не влияет на выбор антимикробного препарата

3. Применение цефалоспоринов (цефазолина) в клинической практике

1. Имеет широкое применение при любых инфекциях
2. Имеет широкое применение при любых инфекциях, кроме вызванных синегнойной палочкой

### **Противоаллергические препараты**

1) Какие препараты относятся к H<sub>1</sub>-гистаминоблокаторам I поколения? (2 правильных ответа)

1. хлоропирамин, клемастин.
2. акривастин, эбастин.
3. лоратадин, кетотифен.
4. прометазин, диметинден.

2) Какие препараты относятся к H<sub>1</sub>-гистаминоблокаторам II поколения?

1. прометазин, циклизин.
2. хифенадин, мебгидролин.
3. акривастин, эбастин.
4. ципрогептадин, дифенгидрамин.

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

3) Противоаллергические препараты. Какие препараты не проникают через ГЭБ (гематоэнцефалический барьер)? (2 правильных ответа)

1. циклизин, хифенадин.
2. цетиризин, фексофенадин.
3. акривастин, лоратадин.
4. мебгидролин, клемастин.

4) Какие антигистаминные средства являются препаратами выбора при острых аллергических заболеваниях? (2 правильных ответа)

1. дифенгидрамин
2. цетиризин
3. хлоропирамин
4. лоратадин

5) Противоаллергические препараты. К какой группе препаратов по фармакологическому действию относятся кромоны?

1. конкурентные антагонисты цистеиновых рецепторов
2. стабилизаторы мембран тучных клеток
3. деконгестанты
4. м-холинолитики

6) Противоаллергические препараты. Какой препарат относится к группе антагонистов лейкотриеновых рецепторов?

1. будесонид
2. зафирлукаст
3. кетотифен
4. фексофенадин

7) Противоаллергические препараты. Какой препарат относится к группе деконгестантов?

1. ипратропия бромид
2. тетризолин
3. монтелукаст
4. флутиказон

8) Противоаллергические препараты. Какой препарат относится к группе м-холинолитиков?

1. оксиметазолин
2. будесонид
3. недокромил
4. ипратропия бромид

9) Антигистаминный препарата I поколения, действующий на периферические H<sub>1</sub>-

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

гистаминорецепторы.

1. кетотифен
2. эбастин
3. мехитазин
4. азеластин

10) Лечение ангионевротического отека. Какие препараты используют при отёке гортани? (2 правильных ответа)

1. эпинефрин, эфедрин.
2. бетаметазон, хлоропирамин.
3. ацетазоламид, кетотифен.
4. ипратропия бромид, оксиметазолин.

11) Лечение ангионевротического отека. Какие препараты используют при отёке лица и шеи? (2 правильных ответа)

1. будесонид
2. ацетазоламид, азеластин.
3. дексаметазон
4. фуросемид, дифенгидрамин.

12) Аллергическая крапивница. Какие препараты возможно дополнительно использовать для лечения при отсутствии необходимого эффекта от H<sub>1</sub>-гистаминоблокаторов II поколения? Препараты этой группы применяют с осторожностью из-за выраженных неблагоприятных реакций.

1. антагонисты лейкотриеновых рецепторов
2. H<sub>2</sub>-гистаминоблокаторы
3. топические глюкокортикоиды
4. деконгестанты

13) Какие препараты применяют для лечения анафилактического шока? (2 правильных ответа)

1. эпинефрин, преднизолон.
2. фуросемид, дифенгидрамин.
3. допамин, аминофиллин.
4. ацетазоламид, азеластин.

14) Какой препарат, обладающий мембраностабилизирующими свойствами, можно назначить для профилактики обострений аллергического ринита?

1. кетотифен
2. zileuton
3. клемастин
4. омализумаб

15) Противоаллергические препараты. Какие препараты относятся к группе

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

конкурентных антагонистов цистеиновых рецепторов? Специфически ингибируют СуsLT<sub>1</sub>-рецепторы цистеиниловых лейкотриенов? (2 правильных ответа)

1. монтелукаст
2. зафирлукаст
3. zileuton
4. генлеутон

16) Лечение аллергического ринита. Какие препараты рекомендуют использовать в комбинации с антигистаминными препаратами или кромонами в качестве альтернативы назальным глюкокортикоидам?

1. тетризолин, оксиметазолин.
2. zileuton, генлеутон.
3. эбастин, акривастин.
4. зафирлукаст, монтелукаст.

17) Какие лекарственные средства относятся к группе фармакологически активных метаболитов антигистаминных препаратов? (2 правильных ответа)

1. лоратадин, азеластин.
2. левоцетиризин, цетиризин.
3. эбастин, акривастин.
4. дезлоратадин, фексофенадин.

18) Противоаллергические препараты. Лечение аллергического, инфекционного и вазомоторного ринита.

1. омализумаб
2. лоратадин + псевдоэфедрин\*
3. будесонид
4. дифенгидрамин + теofilлин\*\*

\* Клариназе – торговое наименование.

\*\* Теофиллина 0.1 г и димедрола 0.025 г таблетки – показания: бронхообструктивный синдром любого генеза.

19) Какой препарат, относящийся к группе H<sub>1</sub>-гистаминоблокаторов, обладает следующими свойствами:

- оказывает слабое ганглиоблокирующее действие (при в/в введении может понижать АД);
- повышает судорожную готовность мозга;
- оказывает местноанестезирующее действие;
- спазмолитическое действие (расслабляет гладкую мускулатуру);
- седативное действие, снотворный эффект.

1. дифенгидрамин
2. мебгидролин
3. хифенадин
4. астемизол

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

20) Противоаллергические препараты. Какой препарат используется для лечения персистирующей аллергической бронхиальной астмы тяжелой степени, которая недостаточно контролируется применением ингаляционных глюкокортикоидов (ГКС)?

1. зафирлукаст
2. омализумаб
3. ипратропия бромид
4. теофиллин

### **Лекарственные взаимодействия вопросы**

1. Что такое аддитивное действие при взаимодействии лекарств?

Итоговый фармакологический эффект комбинации лекарственных средств выражен сильнее, чем действие одного компонента, но слабее их предполагаемого суммарного эффекта.

Итоговый фармакологический эффект комбинации лекарственных средств равен сумме эффектов каждого ЛС в отдельности.

Итоговый фармакологический эффект комбинации лекарственных средств, превосходящий по своей выраженности сумму эффектов каждого из компонентов комбинации.

Итоговый фармакологический эффект комбинации лекарственных средств характеризуется более сильным фармакологическим эффектом комбинации лекарственных средств, чем действие каждого из них в отдельности.

2. Что такое синергизм при взаимодействии лекарств?

Итоговый фармакологический эффект комбинации лекарственных средств выражен сильнее, чем действие одного компонента, но слабее их предполагаемого суммарного эффекта.

Итоговый фармакологический эффект комбинации лекарственных средств равен сумме эффектов каждого ЛС в отдельности.

Итоговый фармакологический эффект комбинации лекарственных средств, превосходящий по своей выраженности сумму эффектов каждого из компонентов комбинации.

Итоговый фармакологический эффект комбинации лекарственных средств характеризуется более сильным фармакологическим эффектом комбинации лекарственных средств, чем действие каждого из них в отдельности.

3. Что такое суммация эффекта при взаимодействии лекарств?

Итоговый фармакологический эффект комбинации лекарственных средств выражен сильнее, чем действие одного компонента, но слабее их предполагаемого суммарного эффекта.

Итоговый фармакологический эффект комбинации лекарственных средств равен сумме эффектов каждого ЛС в отдельности.

Итоговый фармакологический эффект комбинации лекарственных средств, превосходящий по своей выраженности сумму эффектов каждого из компонентов

	Министерство здравоохранения Российской Федерации федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

комбинации.

Итоговый фармакологический эффект комбинации лекарственных средств характеризуется более сильным фармакологическим эффектом комбинации лекарственных средств, чем действие каждого из них в отдельности.

4. Укажите пары препаратов, имеющие прямое фармакодинамическое взаимодействие на уровне рецепторов.

Пилокарпин и атропин  
Пропранолол и верапамил  
Фентанил и налоксон  
Празозин и ацетилхолин  
Дротаверин и ацетилхолин

5. Укажите пары препаратов, имеющие косвенное фармакодинамическое взаимодействие.

Ингибитор АПФ и диуретик  
НПВП и диуретик  
Ингибитор АПФ и ампициллин  
Пропранолол и верапамил  
НПВП и верапамил

6. Укажите потенциально опасные комбинации лекарств

Гентамицин и фуросемид  
Преднизолон и фуросемид  
Изосорбида динитрат и ацетилсалициловая кислота  
Ингибиторы АПФ и спиронолактон

7. Какие препараты могут вступать в фармакокинетическое лекарственное взаимодействие в ЖКТ, образуя хелатные соединения?

Тетрациклины  
Препараты железа  
Антациды  
Фторхинолоны  
Макролиды

8. Какие препараты могут вступать в фармакокинетическое лекарственное взаимодействие, влияя на моторику ЖКТ?

Холинолитики  
НПВП  
Опиоиды  
Макролиды  
Фторхинолоны

9. Какие препараты, вступая в фармакокинетическое лекарственное взаимодействие,

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова»
	ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

усиливают всасывание лекарств в тонкой кишке?

Холинолитики

Опиоиды

Нейролептики

Блокаторы H1 рецепторов гистамина

Прокинетики

10. Какие препараты, вступая в фармакокинетическое лекарственное взаимодействие, ослабляют всасывание лекарств в тонкой кишке?

Нейролептики

Блокаторы H1 рецепторов гистамина

Прокинетики

Слабительные

Макролиды

11. При высоком уровне pH в желудке лучше всасываются препараты:

Являющиеся кислотами

Являющиеся основаниями

12. При низком уровне pH в желудке лучше всасываются препараты:

Являющиеся кислотами

Являющиеся основаниями

13. Какие препараты являются индукторами гликопротеина P?

Морфин

Дексаметазон

Кларитромицин

Кетоконазол

14. Какие препараты являются ингибиторами гликопротеина P?

Кларитромицин

Кетоконазол

Морфин

Спинолактон

Фуросемид

15. Препараты ингибиторы гликопротеина P при лекарственном взаимодействии:

Снижают концентрацию в крови препарата – субстрата для гликопротеина P

Повышают концентрацию в крови препарата – субстрата для гликопротеина P

P

16. Какой цитохром наиболее часто принимает участие в метаболизме лекарств?

CYP 2D6

CYP 3A4

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова»
	ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

Сур 2С9

Сур 2С19

17. Препараты - ингибиторы ферментов – цитохромов при фармакокинетических лекарственных взаимодействиях:

Усиливают эффекты одновременно применяемых препаратов

Ослабляют эффекты одновременно применяемых препаратов

18. Препараты - индукторы ферментов – цитохромов при фармакокинетических лекарственных взаимодействиях:

Усиливают эффекты одновременно применяемых препаратов

Ослабляют эффекты одновременно применяемых препаратов

19. Какие из препаратов ингибируют ферменты - цитохромы

Кетоконазол

Ритонавир

Фенобарбитал

Эритромицин

Рифампицин

Индометацин

20. Какие из препаратов активируют ферменты - цитохромы

Кетоконазол

Ритонавир

Фенобарбитал

Эритромицин

Рифампицин

Индометацин

21. При уменьшении процента связывания с белками плазмы может нарастать концентрация и усиливаться эффекты:

Варфарина

Амоксициллина

Диклофенака

Амлодипина

Гентамицина

22. Варфарин может быть вытеснен из связи с белками плазмы крови и усилить действие при взаимодействии с:

Блокаторами медленных кальциевых каналов

НПВП

Гепарином

Гентамицином

Амоксициллином

	Министерство здравоохранения Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова»
	ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
	<b>Фонд оценочных средств</b>
	<i>К Рабочей программе дисциплины «Клиническая фармакология» - модуль программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 1.5 Биологические науки, 3.1 Медицинские науки</i>

23. Хуже реабсорбируются в почках при повышении рН мочи

Барбитураты

Нилидиксовая кислота

Нитрофурантоин

Салицилаты

Сульфаниламиды

24. Хуже реабсорбируются в почках при снижении рН мочи

Барбитураты

Нилидиксовая кислота

Амфетамин

Имипрамин

Кодеин

Морфин

25. Какие препараты являются ингибиторами транспортера ОАТР-С?

Рифампицин

Верапамил

Циклоспорин

Эритромицин

Морфин

Налоксон

26. Какие препараты являются ингибиторами транспортера ОСТ-1?

Клонидин,

Мидазолам

Верапамил,

Ранитидин

Рифампицин

Эритромицин\_\_