

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет  
им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)**

**МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА ГОСПИТАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ**

**СОГЛАСОВАНО**

**Руководитель  
образовательной программы**

\_\_\_\_\_ **Р.М. Арамисова**

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ **20\_\_ г.**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Декан факультета**

\_\_\_\_\_ **И.А. Мизиев**

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ **20\_\_ г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.Б.7 «Хирургические методы лечения в кардиологии»**

Направление подготовки  
31.06.01 Клиническая медицина  
подготовка кадров высшей квалификации  
31.08.36 КАРДИОЛОГИЯ

Специальность  
Квалификация выпускника  
**Врач-кардиолог**

Форма обучения: очная

Нальчик, 2022

Рабочая программа дисциплины «Хирургические методы лечения в кардиологии» /сост. Асланов А.Д., Логвина О.Е. – Нальчик: КБГУ, 2019г., 32стр.

Рабочая программа предназначена для обучающихся очной формы обучения по направлению подготовки (специальности) 31.08.36 Кардиология.

Рабочая программа составлена с учетом федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 31.08.36 Кардиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1078 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.36 Кардиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2014 N 34406),

## **С О Д Е Р Ж А Н И Е**

1. Цели и задачи освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО
3. Требования к результатам освоения дисциплины
4. Содержание и структура дисциплины
5. Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации
  
6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
  
7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины
  - 7.1. Нормативно-законодательные акты
  - 7.2. Основная литература
  - 7.2. Дополнительная литература
  - 7.3. Периодические издания
  - 7.4. Интернет-ресурсы
  - 7.5. Методические указания по проведению различных учебных занятий и другим видам самостоятельной работы
  
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины
  
9. Лист изменений (дополнений) в рабочей программе дисциплины

### **1. Цель и задачи освоения дисциплины**

Цель дисциплины состоит в углубленном изучении теоретических основ сердечно-сосудистой хирургии и формировании у обучающегося врачебного поведения, мышления и умений, обеспечивающих решение профессиональных задач и применение им алгоритма врачебной деятельности по профилактике, диагностике и лечению хирургических заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Задачи дисциплины:

- Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача-кардиолога, способного успешно решать свои профессиональные задачи при хирургических заболеваниях сердечно-сосудистой системы.
- Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку обучающегося, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
- Подготовить обучающегося к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск при хирургических заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 ОПОП ВО по специальности 31.08.36 Кардиология. Для освоения дисциплины необходимо иметь базисные знания и изучение следующих дисциплин: патологическая анатомия, патологическая физиология, топографическая анатомия и оперативная хирургия, лучевая диагностика, онкология, терапия, фармакология, общая и факультетская хирургия.

### **3. Требования к уровню освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучающегося следующих компетенций:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний сердечно-сосудистой системы, неотложных состояний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10);
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6);

**В результате освоения обучающийся должен:**

**Знать:**

- клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных хирургических заболеваний ССС, протекающих в типичной форме у различных возрастных групп;
- критерии диагноза основных хирургических заболеваний при поражении магистральных сосудов;
- основные методы хирургического лечения больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

**Уметь:**

- поставить предварительный диагноз (синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причины, её вызывающей);
- наметить объём дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни для уточнения диагноза и получения достоверного результата;

- сформулировать клинический диагноз;
- разработать план терапевтических (хирургических) действий с учётом течения болезни и её лечения.

#### **ВЛАДЕТЬ:**

- интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики (при хирургических сердечно-сосудистых заболеваниях);
- алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента для хирургического лечения.

#### **4. Содержание дисциплины**

**Таблица 1. Содержание дисциплины**

| <b>№</b> | <b>Наименование раздела дисциплины</b>                | <b>Содержание раздела</b>   | <b>Код контролируемой компетенции</b> | <b>Формы текущего контроля</b>                |
|----------|---|---|---------------------------------------|---|
| <b>1</b> | <b>Облитерирующие заболевания артерий конечностей</b> | Облитерирующий энтертерит (этиология и патогенез, патанатомия, клиника, методы клинической диагностики, стадии, методы функциональной диагностики, лечение, прогноз). Облитерирующий атеросклероз; окклюзия брюшной аорты; синдром Лериша-синдром бифуркации брюшной аорты (этиология и патогенез, патанатомия, клиника, стадии, методы функциональной диагностики, диагностика методом рентгеновасографии (транслумбальная аортография, ангиография через бедренную артерию), лечение, прогноз). Болезнь Рейно (этиология и патогенез, клиника, стадии, методы клинической диагностики, диффдиагноз, лечение). Диабетическая ангиопатия нижних конечностей (этиология и патогенез, клиника, методы диагностики, лечение). Тромбозы и эмболии (этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение). | УК-1                                  | контрольная работа, разбор ситуационных задач |
| <b>2</b> | <b>Аневризмы аорты и артерий</b>                      | Аневризмы грудной аорты (этиология и патогенез, патанатомия, клиника,   | УК-1                                  | контрольная работа, разбор ситуационных       |

|    |  |   |      |   |
|----|--|---|------|---|
|    |  | <p>диагностика, лечение, прогноз).</p> <p>Расслаивающие аневризмы грудной аорты (этиология и патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение, прогноз). Аневризмы брюшной аорты; разрыв аневризмы брюшной аорты (этиология, клиника, диагностика, лечение, прогноз). Аневризмы периферических артерий (этиология и патогенез, патанатомия, классификация, клиника, диагностика, лечение, прогноз).</p>  |      | задач   |
| 3. | <b>Патология брахиоцефальных артерий</b>         | <p>Окклюзивные поражения ветвей дуги аорты (анатомия ветвей дуги аорты в экста- и интракраниальном отделе, этиология, патогенез, клиническая картина каротидной и вертебробазилярной недостаточности. Классификация ишемии головного мозга. Современные методы диагностики патологии ветвей дуги аорты, показания к реконструктивным операциям на брахиоцефальных артериях, лечение, прогноз). Аневризмы ветвей дуги аорты, патологические перегибы (кинкинги). Синдром обкрадывания (Такаясу).</p> | УК-1 | контрольная работа, разбор ситуационных задач     |
| 4  | <b>Хроническая и острая абдоминальная ишемия</b> | <p>Хронические нарушения висцерального кровообращения (этиология и патогенез, клиника, диагностика, лечение, прогноз). Острые тромбозы и эмболии мезентериальных сосудов (этиология, патанатомия, клиника, диагностика, диффдиагностика, лечение, прогноз).</p>   | ПК-5 | контрольная работа, проверка практических навыков |
| 5  | <b>Хроническая венозная</b>                      | <p>Причины, клиника и диагностика хронической</p>   | ПК-6 | контрольная работа,                               |

|          |   |   |      |  |
|----------|---|---|------|--|
|          | <b>недостаточность нижних конечностей</b>         | венозной недостаточности нижних конечностей. Лечение варикозной болезни поверхностных вен. Лечение посттромботической болезни. Осложнения хронической венозной недостаточности нижних конечностей.  |      | проверка практических навыков,разбор ситуационных задач                  |
| <b>6</b> | <b>Острые тромбозы системы нижней поллой вены</b> | Анатомия системы нижней поллой вены. Причины тромбозов магистральных вен нижних конечностей. Клиника острых тромбозов системы нижней поллой вены. Показания и техника оперативных вмешательств при острых тромбозах магистральных вен таза. Показания и техника оперативных вмешательств при остром тромбозе нижней поллой вены. Результаты лечения острых тромбозов в системе нижней поллой вены. Осложнения острых тромбозов магистральных вен. | ПК-6 | контрольная работа, проверка практических навыков, итоговое тестирование |

#### 4.2. Структура дисциплины

Таблица 2

| Вид работы                                      | Трудоемкость, часов |
|---|---------------------|
|   |                     |
| <b>Общая трудоемкость (в зачетных единицах)</b> | <b>2</b>            |
| <b>Контактная работа (в часах):</b>             | <b>36</b>           |
| Лекции  | 6                   |
| Практические занятия                            | 30                  |
| Самостоятельная работа (в часах):               | <b>36</b>           |
| Вид итогового контроля                          | <b>зачет</b>        |

Таблица 3. Лекционные занятия

| № п/п | Тема  |
|-------|---|
| 1.    | Аневризмы аорты и артерий                               |
| 2.    | Патология брахиоцефальных артерий                       |
| 3.    | Хроническая венозная недостаточность нижних конечностей |

Таблица 4. Практические занятия

| №<br>п/п | Тема  |
|----------|---|
| 1.       | Облитерирующие заболевания артерий конечностей          |
| 2.       | Аневризмы аорты и артерий                               |
| 3.       | Патология брахиоцефальных артерий                       |
| 4.       | Хроническая и острая абдоминальная ишемия               |
| 5.       | Хроническая венозная недостаточность нижних конечностей |
| 6.       | Острые тромбозы системы нижней полой вены               |

Таблица 5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

| №<br>п/п | Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение  |
|----------|---|
| 1.       | История развития сердечно-сосудистой хирургии. История развития отечественной сердечно-сосудистой хирургии. Роль отечественных ученых в становлении и развитии сердечно-сосудистой хирургии. Современный этап развития сердечно-сосудистой хирургии в нашей стране. Специальные (инструментальные) методы диагностики заболеваний сердца и сосудов. Функциональные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов. Электрокардиография (ЭКГ). Эхокардиография. Фонография и аускультация шумов на сосудах. Допплерография. Ультразвуковая диагностика. Радиоизотопные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов. Рентгенологический метод диагностики заболеваний сердца и сосудов. Ангиокардиография. |
| 2.       | Врожденные артериовенозные шунты (синдром Паркса-Вебера-Рубашова). Варианты локализации артериовенозных свищей. Клиническая картина. Ангиография. Дифференциальный диагноз. Показания и противопоказания к операции. Принципы операций. Ближайшие и отдаленные результаты. Реабилитация.  |
| 3.       | Гемангиомы. Классификация. Физикальные методы исследования. Ангиография. Показания и противопоказания к операции. Принципы оперативного лечения. Реабилитация.  |
| 4.       | Коарктация аорты. Этиопатогенез. Патанатомия. Клиника и диагностика. Лечение.   |
| 5.       | Травмы артерий и вен конечностей. Патанатомия. Клиника и диагностика. Лечение.  |
| 6.       | Вазоренальная гипертензия. Этиопатогенез. Патанатомия. Клиника и диагностика. Лечение.  |
| 7.       | Острая непроходимость бифуркации аорты и магистральных артерий конечностей  |
| 8.       | Лимфедема конечностей. Анатомическое строение лимфатической системы конечностей. Физиологические основы лимфооттока. Понятие о лимфангионе. Этиология и патогенез лимфедемы (значение в развитии заболевания первичных и вторичных нарушений транспортной и резорбционной способности лимфатических сосудов). Патологическая анатомия. Классификация лимфедемы. Диагностика. Клинические проявления различных форм заболевания. Хирургическое лечение, показания и противопоказания к нему, методы операций. Создание лимфовенозных анастомозов, резекционные операции.   |

## 5. Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости



### **и промежуточной аттестации**

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

В ходе изучения дисциплины предусматриваются **текущий, рубежный контроль и промежуточная аттестация.**

**5.1 Оценочные материалы для текущего контроля.** Цель текущего контроля – оценка результатов работы в семестре и обеспечение своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающегося. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине

**Текущий контроль** успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины «Сердечно-сосудистая хирургия» и включает: ответы на теоретические вопросы на практическом занятии, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, самостоятельное выполнение индивидуальных домашних заданий (например, решение задач) с отчетом (защитой) в установленный срок, написание докладов, рефератов, дискуссии.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателем (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от сложности задания.

#### **5.1.1 Вопросы по темам дисциплины**

##### **Контролируемые компетенции: УК-1**

##### **Тема 1.Облитерирующие заболевания артерий конечностей**

- 1.Этиология и патогенез облитерирующего эндартериита нижних конечностей
- 2.Клиника и диагностика облитерирующего эндартериита нижних конечностей
- 3.Лечение и прогноз облитерирующего эндартериита нижних конечностей
- 4.Этиология и патогенез облитерирующего атеросклероза нижних конечностей
- 5.Клиника и диагностика облитерирующего атеросклероза нижних конечностей
- 6.Лечение и прогноз облитерирующего атеросклероза нижних конечностей

##### **Тема 2. Аневризмы аорты и артерий**

- 1.Этиология и патогенез аневризмы грудной аорты
- 2.Патологическая анатомия аневризмы грудной аорты
- 3.Клиника и диагностика аневризмы грудной аорты
- 4.Лечение и прогноз аневризмы грудной аорты
- 5.Расслаивающие аневризмы грудной аорты
- 6.Клиника, диагностика и лечение аневризмы брюшной аорты
- 7.Этиология и патогенез аневризм периферических артерий
- 8.Клиника, диагностика и лечение аневризм периферических артерий

##### **Тема 3.Патология брахиоцефальных артерий**

- 1.Этиология и патогенез окклюзионных поражений ветвей дуги аорты
- 2.Клиника и диагностика окклюзионных поражений ветвей дуги аорты
- 3.Лечение окклюзионных поражений ветвей дуги аорты

##### **Тема 4. Хроническая и острая абдоминальная ишемия**

- 1.Этиология и патогенез хронического нарушения висцерального кровообращения
- 2.Клиника и диагностика хронического нарушения висцерального кровообращения
- 3.Лечение хронического нарушения висцерального кровообращения
- 4.Этиология и патогенез острых тромбозов и эмболий мезентериальных сосудов
- 5.Клиника и диагностика острых тромбозов и эмболий мезентериальных сосудов
- 6.Дифференциальный диагноз острых тромбозов и эмболий мезентериальных сосудов
- 7.Лечение острых тромбозов и эмболий мезентериальных сосудов

### **Тема 5. Хроническая венозная недостаточность нижних конечностей**

1. Этиология и патогенез варикозного расширения вен нижних конечностей
2. Клиника и диагностика варикозного расширения вен нижних конечностей
3. Дифференциальный диагноз варикозного расширения вен нижних конечностей
4. Лечение варикозного расширения вен нижних конечностей
5. Профилактика варикозного расширения вен нижних конечностей

### **Тема 6. Острые тромбозы системы нижней поллой вены**

1. Этиология и патогенез острого тромбофлебита поверхностных вен
2. Клиника и диагностика острого тромбофлебита поверхностных вен
3. Лечение острого тромбофлебита поверхностных вен
4. Этиология и патогенез острого тромбоза глубоких вен нижних конечностей
5. Клиника и диагностика острого тромбоза глубоких вен нижних конечностей
6. Лечение острого тромбоза глубоких вен нижних конечностей
7. Илеофemorальный тромбоз
8. Восходящий тромбоз нижней поллой вены
9. Профилактика острых тромбозов системы нижней поллой вены

#### Критерии формирования оценок (оценивания) устного опроса

Устный опрос является одним из основных способов учёта знаний обучающегося по дисциплине. Развёрнутый ответ обучающегося должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения.

**В результате устного опроса знания, обучающегося оцениваются по следующей шкале:**

**5 баллов**, ставится, если обучающийся:

- 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определенное экономических понятий;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

**4 балла**, ставится, если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для балла «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

**3 балла**, ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

**0 баллов**, ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке.

Баллы «5», «4», «3» могут ставиться не только за единовременный ответ, но и за рассредоточенный во времени, т.е. за сумму ответов, данных студентом на протяжении занятия

#### **5.1.2. Оценочные материалы для самостоятельной работы обучающегося (типовые задачи)**

Перечень типовых задач для самостоятельной работы сформирован в соответствии с тематикой практических занятий по дисциплине

## **Контролируемые компетенции: ПК-5, ПК-6**

Примеры ситуационных задач с эталонами ответов:

### **Задача №1.**

Больную 35 лет беспокоит чувство тяжести в левой нижней конечности, наличие варикозно расширенных вен. Варикоз появился около 10 лет назад, начался с бедра и верхней трети голени, чувство тяжести появилось около года назад. При объективном исследовании обнаружен магистральный тип варикозного расширения большой подкожной вены. По данным УЗДГ - патологический вено-венозный рефлюкс в области устья большой подкожной вены.

1. Диагноз?
2. Лечебная тактика?
3. Классификация ХВН?
4. Этапы флебэктомии?
5. Рекомендации?

Ответ:

1. Варикозная болезнь с высоким венозным сбросом, ХВН 1 степени по Савельеву, 2 класс по CEAP.
2. Показана кроссэктомия, стриппинг ствола БПВ на бедре и голени. Эластическое бинтование конечности 2 недели непрерывно, 2 месяца – в дневное время.
3. По Савельеву, CEAP.
4. Кроссэктомия, стриппинг варикозных вен, стриппинг ствола БПВ.
5. Эластическое бинтование 2 нед. Постоянно.

### **Задача №2.**

Больную 30 лет беспокоят выраженные боли, тяжесть в левой нижней конечности, особенно при вертикальном положении, преходящий отек. Около 3 месяцев назад появились варикозно расширенные вены на внутренней поверхности голени. При УЗДГ обнаружена несостоятельность клапанов большой подкожной вены и перфорантных вен на голени.

- Диагноз?
- Лечебная тактика?
- Классификация ХВН?
- Этапы флебэктомии?
- Рекомендации?

Ответ:

1. Варикозная болезнь с низким горизонтальным вено-венозным сбросом. ХВН 2 класса CEAP.
2. Показано: кроссэктомия, операция Бэбкокка, перевязка перфорантов по Коккетту.
3. По Савельеву, CEAP.
4. Кроссэктомия, стриппинг варикозных вен, стриппинг ствола БПВ.
5. Эластическое бинтование 2 нед. Постоянно.

**Критерии формирования оценок по заданиям для самостоятельной работы студента (типовые задачи):**

«отлично» (5 баллов) - обучающийся показал глубокие знания материала по поставленным вопросам, грамотно, логично его излагает, структурировал и детализировал информацию, избегая простого повторения информации из текста, информация представлена в переработанном виде. Свободно использует необходимые формулы при решении задач;

«хорошо» (4 балла) - обучающийся твердо знает материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в процессе решения задач;

«удовлетворительно» (3 балла) - обучающийся имеет знания основного материала по поставленным вопросам, но не усвоил его деталей, допускает отдельные неточности при

решении задач;

«неудовлетворительно» (0 баллов) – обучающийся допускает грубые ошибки в ответе на поставленные вопросы и при решении задач.

### **5.1.3 Оценочные материалы для выполнения докладов по дисциплине**

#### **Контролируемые компетенции: УК-1**

**Доклад** – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

#### **Примерные темы докладов по дисциплине:**

- История развития сердечно-сосудистой хирургии
- Специальные (инструментальные) методы диагностики заболеваний сердца и сосудов. Функциональные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов-Врожденные артериовенозные шунты (синдром Паркса-Вебера-Рубашова)
- Гемангиомы
- Коарктация аорты
- Травмы артерий и вен конечностей
- Вазоренальная гипертензия
- Острая непроходимость бифуркации аорты и магистральных артерий конечностей
- Лимфедема конечностей.

#### **Требования к докладу:**

Общий объём доклада 10-15 листов (шрифт 14 TimesNewRoman, 1,5 интервал). Поля: верхнее, нижнее, правое, левое – 20мм. Абзацный отступ – 1,25; Рисунки должны создаваться в циклических редакторах или как рисунок MicrosoftWord (сгруппированный). Таблицы выполнять табличными ячейками MicrosoftWord. Выравнивание текста (по ширине страницы) необходимо выполнять только стандартными способами, а не с помощью пробелов. Размер текста в рисунках и таблицах – 12 кегль

Обязательно наличие: содержания (структура работы с указанием разделов и их начальных номеров страниц), введения (актуальность темы, цель, задачи), основных разделов реферата, заключения (в кратком, резюмированном виде основные положения работы), списка литературы с указанием конкретных источников, включая ссылки на Интернет-ресурсы.

В тексте ссылка на источник делается путем указания (в квадратных скобках) порядкового номера цитируемой литературы и через запятую – цитируемых страниц. Уровень оригинальности текста – 50%

#### **Критерии оценки доклада:**

«отлично» (5 баллов) ставится, если обучающийся проявил инициативу, творческий подход, способность к выполнению сложных заданий, организационные способности. Отмечается способность к публичной коммуникации. Документация представлена в срок. Полностью оформлена в соответствии с требованиями

«хорошо» (4 балла) – обучающийся достаточно полно, но без инициативы и творческих находок выполнил возложенные на него задачи. Документация представлена достаточно полно и в срок, но с некоторыми недоработками

«удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся выполнил большую часть возложенной на него работы. Допущены существенные отступления. Документация сдана со значительным опозданием. Отсутствуют отдельные фрагменты.

«неудовлетворительный (ниже порогового) уровень компетенции» (0 баллов) – обучающийся не выполнил свои задачи или выполнил лишь отдельные несущественные поручения. Документация не сдана.

**5.2. Оценочные материалы для рубежного контроля.** Рубежный контроль осуществляется по более или менее самостоятельным разделам – учебным модулям курса и проводится по окончании изучения материала модуля в заранее установленное время. Рубежный контроль проводится с целью определения качества усвоения материала учебного модуля в целом. В течение семестра проводится **три таких контрольных мероприятия по графику.**

В качестве форм рубежного контроля можно использовать тестирование (письменное или компьютерное), проведение коллоквиума или контрольных работ. Выполняемые работы должны храниться на кафедре в течение учебного года и по требованию предоставляться в Управление контроля качества. На рубежные контрольные мероприятия рекомендуется выносить весь программный материал (все разделы) по дисциплине.

**5.2.1. Оценочные материалы для контрольной работы:**

**Контролируемые компетенции: УК-1**

**Типовые варианты контрольных работ:**

**Вариант 1.**

1. Клиническая картина тромбоза и эмболии артериальной системы.
2. Показания к оперативному лечению тромбоза глубоких вен нижних конечностей.
3. Этиология, патогенез диабетической микро-, макроангиопатии.

**Вариант 2.**

1. Техника артериографии и интерпретация полученных данных.
2. Консервативное лечение тромбоза глубоких вен нижних конечностей.
3. Патологическая анатомия диабетической микро-, макроангиопатии.

**Вариант 3.**

1. Показания к хирургическому лечению окклюзий сосудов.
2. Хирургическое лечение посттромботической болезни.
3. Классификация диабетической микро-, макроангиопатии.

**Вариант 4.**

1. Методы объективного исследования больных с нарушением кровообращения.
2. Осложнения, возникшие в послеоперационном периоде тромбоза глубоких вен нижних конечностей.
3. Дифференциальный диагноз диабетической микро-, макроангиопатии.

**Вариант 5.**

1. Причины эмболий и тромбозов, патогенетические механизмы нарушения кровообращения при окклюзии сосудов.
2. Специальные методы исследования при посттромботической болезни.
3. Клиника, диагностика диабетической микро-, макроангиопатии.

**Вариант 6.**

1. Границы нарушения кровообращения при различных уровнях эмболии.
2. Патогенез посттромботической болезни.
3. Лечение и профилактика диабетической микро-, макроангиопатии.

**Вариант 7.**

1. Консервативное лечение тромбозов и эмболии артериальной системы.
2. Исследование больного с тромбозом глубоких вен голени.
3. Осложнения, прогноз и трудоспособность при диабетической микро-, макроангиопатии.

**Вариант 8.**

1. Методы хирургического лечения эмболий артериальной системы.
2. Клинические формы посттромботической болезни.
3. Этиология, патогенез диабетической микро-, макроангиопатии.

**Вариант 9.**

1. Осложнения и летальность при операциях на артериальной системе.

2. Клиника тромбоза илеофemorального сегмента.
3. Патологическая анатомия диабетической микро-, макроангиопатии.

**Вариант 10.**

1. Профилактика тромбоэмболий артериальной системы.
2. Клиника тромбоза нижней полой вены. Зависимость клинических проявлений от уровня окклюзии.
3. Классификация диабетической микро-, макроангиопатии.

**Вариант 11.**

1. Клиника и лечение тромбоэмболии мезентериальных сосудов.
2. Реабилитация больных с посттромботической болезнью.
3. Дифференциальный диагноз диабетической микро-, макроангиопатии.

**Вариант 12.**

1. Ведение больных в послеоперационном периоде при операциях артериальной системы.
2. Консервативное лечение посттромботической болезни.
3. Клиника, диагностика диабетической микро-, макроангиопатии.

**Критерии формирования оценок по контрольным точкам**

(5 баллов) - ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов; обучающийся демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, решено 100% задач;

(4 баллов) – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов. Обучающийся демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, решено 70% задач;

(3 балла) – ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой. Обучающийся затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, дает неполный ответ, решено 55% задач

(0 баллов) – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы. Обучающийся дает неверную оценку ситуации, решено менее 50 % задач.

**5.2.2. Оценочные материалы: Типовые тестовые задания по дисциплине**

**Контролируемые компетенции: ПК-5, ПК-6**

**Выберите правильный ответ**

**1.** У больной 56 лет, страдающей ИБС и мерцательной аритмией, диагностирована эмболия правой подвздошной артерии. При исследовании системы гемостаза у этой больной можно ожидать следующее нарушения

- : гипокоагуляцию
- : гиперкоагуляцию
- : угнетение фибринолиза
- : гиперагрегацию тромбоцитов
- : гипоагрегацию тромбоцитов.

**2.** Наиболее частой причиной, эмболии артерии большого круга кровообращения является

- : ишемическая болезнь сердца
- : атеросклероз дуги аорты
- : аневризма аорты
- : артерио-венозные свищи
- : тромбоз вен системы нижней полой вены.

**3.** Больной 26 лет, поступил с жалобами на отек, боли и чувство тяжести в правой руке. При осмотре определяется отек правой верхней конечности, разница периметров на плече

составила 5 см, на предплечье -2 см. Кисть и предплечье синюшного цвета, цианоз значительно усиливается при опускании руки. Поверхностные вены плеча и предплечья усиленно контурируются, напряжены. Артериальная пульсация на всем протяжении конечности отчетливая. Укажите лечебные мероприятия, которые могут выполняться при данной патологии

- : антикоагулянтная терапия
- : тромболитическая терапия
- : тромбэктомия из подключичной вены
- : имплантация противоэмболического фильтра в верхнюю полую вену
- : пликация подключичной вены механическим швом.

4. Для проведения дифференциальной диагностики между облитерирующим тромбангиитом и ранним атеросклерозом у больного 36 лет с явлениями хронической артериальной ишемии 2Б степени необходимо произвести следующие исследования

- : определить кислотно-щелочное состояние крови
- : изучить липидный обмен
- : провести ультразвуковое ангиосканирование нижних конечностей
- : изучить состояние иммунной системы
- : произвести контрастную аорто-артериографию.

5. Больной 62 лет, в течении 10 лет беспокоит боль в левой нижней конечности, может пройти без остановки 50 м. Кожные покровы левой стопы и голени бледные, прохладные на ощупь, активные движения в полном объеме. Пульсация левой бедренной артерии под паховой складкой отчетливая, на подколенной артерии и артериях стоп не определяется. При ангиографии получено изображение бедренной артерии до уровня средней трети бедра, контуры ее не ровные, извитые. Подколенная артерия заполняется через хорошо выраженные коллатерали. Укажите правильный диагноз

- : болезнь Рейно
- : синдром Лериша
- : эмболия левой бедренной артерии
- : острый тромбоз левой бедренной артерии
- : атеросклеротическая окклюзия левой бедренной артерии.

7. Что такое синдром Лериша

- : окклюзия подколенной артерии
- : окклюзия на уровне подвздошно - бедренного сегмента
- : окклюзия на уровне бифуркации аорты
- : хроническая ишемия мозга и верхних конечностей
- : идеопатический ангиотрофоневроз.

#### **Критерии формирования оценок по тестовым заданиям:**

(4 балла) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы. Выполнено 100 % предложенных тестовых вопросов;

(3 балла) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 80 –99 % от общего объема заданных тестовых вопросов;

(2 балла) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 60 –79% от общего объема заданных тестовых вопросов;

(0 баллов) – получают обучающиеся правильным количеством ответов на тестовые вопросы – менее 40-59 % от общего объема заданных тестовых вопросов.

**5.2.3 Оценочные материалы для промежуточной аттестации.** Целью промежуточных аттестаций по дисциплине является оценка качества освоения дисциплины обучающимися.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины.

Осуществляется в конце семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения зачета.

Промежуточная аттестация может проводиться в устной, письменной форме, и в форме тестирования. На промежуточную аттестацию отводится до 25 баллов.

#### ВОПРОСЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЧЕТ

Причины эмболий и тромбозов, патогенетические механизмы нарушения кровообращения при окклюзии сосудов.

1. Облитерирующие заболевания артерий конечностей
2. Границы нарушения кровообращения при различных уровнях эмболии.
3. Аневризмы аорты и артерий
4. Клиническая картина тромбоза и эмболии.
5. Патология брахиоцефальных артерий
6. Методы объективного исследования больных с нарушением кровообращения.
7. Хроническая и острая абдоминальная ишемия
8. Техника артериографии и интерпретация полученных данных.
9. Хроническая венозная недостаточность нижних конечностей
10. Консервативное лечение тромбозов и эмболии.
11. Острые тромбозы системы нижней полой вены
12. Показания к хирургическому лечению окклюзий сосудов.
13. Методы хирургического лечения эмболий.
14. Осложнения и летальность при операции.
15. Профилактика тромбоэмболий.
16. Клиника и лечение тромбоэмболии мезентериальных сосудов.
17. Ведение больных в послеоперационном периоде.

#### **6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Максимальная сумма (100 баллов), набираемая обучающегося по дисциплине включает две составляющие:

- первая составляющая – оценка регулярности, своевременности и качества выполнения студентом учебной работы по изучению дисциплины в течение периода изучения дисциплины. Баллы, характеризующие успеваемость обучающегося по дисциплине, набираются им в течение всего периода обучения за изучение отдельных тем и выполнение отдельных видов работ.

- вторая составляющая – оценка знаний по результатам промежуточной аттестации (не более 30 баллов).

Критерием оценки уровня сформированности компетенций в рамках учебной дисциплины является зачет.

**Целью промежуточных аттестаций** по дисциплине является оценка качества освоения дисциплины обучающимися.

Типовые задания, обеспечивающие формирование компетенций УК-1, ПК-6, ПК-5 представлены в таблице 7.

Таблица 7. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

| Результаты обучения<br>(компетенции) | Основные показатели оценки<br>результатов обучения | Виды оценочного<br>материала,<br>обеспечивающие<br>формирование |
|--------------------------------------|--|---|
|--------------------------------------|--|---|



|   |   | компетенций   |
|---|---|---|
| УК-1 готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу | <p><b>. Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространённых хирургических заболеваний ССС, протекающих в типичной форме у различных возрастных групп;</li> <li>- критерии диагноза основных хирургических заболеваний при поражении магистральных сосудов;</li> <li>-основные методы хирургического лечения больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поставить предварительный диагноз (синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причины, её вызывающей);</li> <li>- наметить объём дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни для уточнения диагноза и получения достоверного результата;</li> <li>- сформулировать клинический диагноз;</li> <li>- разработать план терапевтических (хирургических) действий с учётом течения болезни и её лечения.</li> </ul> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики (при хирургических сердечно-сосудистых заболеваниях);</li> <li>- алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением</li> </ul> | <p>контрольная работа, проверка</p> <p>разбор ситуационных задач</p> <p>проверка практических навыков</p> |

[illegible]

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | <p>- алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента для хирургического лечения.</p>  |   |
| <p>ПК-6 -готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (</p> | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространённых хирургических заболеваний ССС, протекающих в типичной форме у различных возрастных групп;</li> <li>- критерии диагноза основных хирургических заболеваний при поражении магистральных сосудов;</li> <li>-основные методы хирургического лечения больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поставить предварительный диагноз (синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причины, её вызывающей);</li> <li>- наметить объём дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни для уточнения диагноза и получения достоверного результата;</li> <li>- сформулировать клинический диагноз;</li> <li>- разработать план терапевтических (хирургических) действий с учётом течения болезни и её</li> </ul> | <p>контрольная работа,</p> <p>разбор ситуационных задач</p> |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>лечения.</p> <p><b>ВЛАДЕТЬ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики (при хирургических сердечно-сосудистых заболеваниях);</li> <li>- алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента для хирургического лечения.</li> </ul> | <p><b>проверка практических навыков</b></p> |
|--|---|---|

## 7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 7.1 Основная литература:

1. Клиническая хирургия : национальное руководство : в 3 т. / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Т. III. - 1008 с. - (Серия "Национальные руководства").
2. . Сосудистая хирургия. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 464 с. : ил.
3. Калинин Р.Е., Операции на сосудах [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. Р. Е. Калинина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 120 с. - ISBN 978-5-9704-3389-8 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433898.html>
4. Сосудистая хирургия по Хаймовичу [Электронный ресурс] : в 2 т. Т. 1 / под ред. Э. Ашера ; пер. с англ. под ред. А. В. Покровского.-2-е изд. (эл.). - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. -644 с. : ил.
5. Руководство по сосудистой хирургии с атласом оперативной техники / Ю. В. Белов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Мед. информ. агентство, 2011. - 463 с. : ил., портр.
6. Савельев В.С., Хирургические болезни. Том 1 [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.С. Савельева, А.И. Кириенко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-1762-1 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970417621.html>

#### Дополнительная литература:

1. 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..
2. Калинин Р.Е., Эндотелиальная дисфункция и способы ее коррекции при облитерирующем атеросклерозе [Электронный ресурс] / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, А. С. Пшенников - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 152 с. - ISBN 978-5-9704-2864-1 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428641.html>
3. Бронштейн А.С., Пожилой хирургический больной [Электронный ресурс] / Под ред. А.С. Бронштейна, О.Э. Луцевича, В.Л. Ривкина, А.В. Зеленина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 272 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-2002-7 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420027.html>

4. Шов сосудов и его применение при операциях на артериях и венах : практ. пособие для студентов ст. курсов, интернов, клинич. ординаторов, врачей курса последиплом. обучения, хирургов разных специальностей / В. Н. Вавилов, И. Ю. Сенчик ; ред. В. М. Седов ; Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. фак. хирургии. - СПб. : Изд-во СПбГМУ, 2010. - 35 с.
5. Бокерия Л.А., Внезапная сердечная смерть [Электронный ресурс] / Бокерия Л.А., Ревиншвили А.Ш., Неминуший Н.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 272 с. (Серия: "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-2450-6 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424506.html>
6. Дземешкевич С.Л., Болезни митрального клапана. Функция, диагностика, лечение [Электронный ресурс] / С.Л. Дземешкевич, Л.У. Стивенсон. - 2-е изд., доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-3219-8 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432198.html>
7. Аневризмы восходящей аорты (этиология, клиника, диагностика, лечение) : пособие для студентов 6 курса лечеб. фак. и фак. спорт. медицины, интернов, клинич. ординаторов / [О. Ю. Мочалов ; под ред. С. М. Яшина] ; Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. госпит. хирургии № 2 им. акад. Ф. Г. Углова. - СПб. : Изд-во СПбГМУ, 2014. - 28 с. : ил.
8. Хирургия ишемической болезни сердца : практ. пособие для студентов, интернов, клинич. ординаторов и врачей различных специальностей / В. М. Седов, А. С. Немков, М. С. Богомолов ; Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. фак. хирургии. - 2-е изд. - СПб. : Изд-во СПбГМУ, 2012. - 62 с. :
9. Облитерирующие заболевания артерий нижних конечностей : практ. пособие для студентов, интернов, клинич. ординаторов и врачей различных специальностей / В. М. Седов, А. В. Шатравка, М. С. Богомолов ; Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. фак. хирургии. - СПб. : Изд-во СПбГМУ, 2013. - 64 с. : ил., табл.
10. Золоев Г.К., Облитерирующие заболевания артерий. Хирургическое лечение и реабилитация больных с утратой конечности [Электронный ресурс] : монография / Г. К. Золоев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Литтерра, 2015. - ISBN 978-5-4235-0158-7 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423501587.html>

### 7.3 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

Для эффективного усвоения дисциплины, помимо учебного материала, студентам необходимо пользоваться данными всемирной сети Интернет, такими сайтами, как:

1. Каталог медицинских ресурсов русскоязычной сети Медицина 2000:

[Http://www.med2000.ru/catalog.htm](http://www.med2000.ru/catalog.htm)

2. Путеводитель по медицинским ресурсам Интернета:

[Http://www.nlr.ru/res/inv/icmed/index.php](http://www.nlr.ru/res/inv/icmed/index.php)

3. Русский медицинский сервер:

[Http://www.rusmedserv.com](http://www.rusmedserv.com)

4. Научная электронная библиотека:

[Http://www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

5. Обзоры мировых медицинских журналов на русском языке:

[Http://www.medmir.com](http://www.medmir.com)

#### **7.4 Методические указания по проведению различных учебных занятий и другим видам самостоятельной работы.**

Учебная работа по дисциплине состоит из контактной работы (лекции, практические занятия) и самостоятельной работы. Соотношение лекционных, и практических занятий к общему количеству часов соответствует учебному плану.

Для подготовки к практическим занятиям необходимо рассмотреть контрольные вопросы, при необходимости обратиться к рекомендуемой литературе, записать непонятные моменты в вопросах для уяснения их на предстоящем занятии.

##### **Методические рекомендации по изучению дисциплины**

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий, занести в свою рабочую тетрадь темы и сроки проведения семинаров, написания учебных и творческих работ. При изучении дисциплины, обучающиеся выполняют следующие задания: изучают рекомендованную учебную и научную литературу; пишут контрольные работы, готовят доклады и сообщения к практическим занятиям; выполняют самостоятельные творческие работы, участвуют в выполнении практических заданий. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий

Обучающийся для полного освоения материала должен не пропускать занятия и активно участвовать в учебном процессе. Лекции включают все темы и основные вопросы теории и практики страхования. Для максимальной эффективности изучения необходимо постоянно вести конспект лекций, знать рекомендуемую преподавателем литературу, позволяющую дополнить знания и лучше подготовиться к семинарским занятиям.

В соответствии с учебным планом на каждую тему выделено необходимое количество часов практических занятий, которые проводятся в соответствии с вопросами, рекомендованными к изучению по определенным темам. Обучающиеся должны регулярно готовиться к практическим занятиям и участвовать в обсуждении вопросов. При подготовке к занятиям следует руководствоваться конспектом лекций и рекомендованной литературой. Тематический план дисциплины, учебно-методические материалы, а также список рекомендованной литературы приведены в рабочей программе.

В ходе изучения дисциплины обучающийся имеет возможность подготовить реферат по выбранной из предложенного в Рабочей программе списка теме. Выступление с докладом по реферату проводится в форме презентации с использованием мультимедийной техники.

##### **Методические рекомендации при работе над конспектом во время проведения лекции**

В процессе лекционных занятий целесообразно конспектировать учебный материал. Для этого используются общие и утвердившиеся в практике правила, и приемы конспектирования лекций:

Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля, на которых делаются пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Целесообразно записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры.

Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их. В конспекте дословно записываются

определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами.

### **Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям**

Практические занятия – составная часть учебного процесса, групповая форма занятий при активном участии обучающихся. Практические занятия способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем науки и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы обучающихся. Целью практических занятий является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определенных умений и навыков.

В ходе подготовки к семинарскому занятию необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, выполнить выданные преподавателем практические задания. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы.

Желательно при подготовке к практическим занятиям по дисциплине необходимо одновременно использовать несколько источников, раскрывающих заданные вопросы.

На практических занятиях обучающиеся учатся грамотно излагать проблемы, свободно высказывать свои мысли и суждения, рассматривают ситуации, способствующие развитию профессиональной компетентности. Следует иметь в виду, что подготовка к практическому занятию зависит от формы, места проведения семинара, конкретных заданий и поручений. Это может быть написание доклада, реферата (с последующим их обсуждением), коллоквиум.

### **Методические рекомендации по организации самостоятельной работы**

Самостоятельная работа обучающихся - способ активного, целенаправленного приобретения студентом новых для него знаний и умений без непосредственного участия в этом процесса преподавателей. Повышение роли самостоятельной работы обучающихся при проведении различных видов учебных занятий предполагает:

- оптимизацию методов обучения, внедрение в учебный процесс новых технологий обучения, повышающих производительность труда преподавателя, активное использование информационных технологий, позволяющих обучающемуся в удобное для него время осваивать учебный материал;
- широкое внедрение компьютеризированного тестирования;
- совершенствование методики проведения практик и научно-исследовательской работы обучающихся, поскольку именно эти виды учебной работы в первую очередь готовят обучающихся к самостоятельному выполнению профессиональных задач;
- модернизацию системы курсового и дипломного проектирования, которая должна повышать роль обучающегося в подборе материала, поиске путей решения задач.

Самостоятельная работа приводит обучающегося к получению нового знания, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных навыков и умений. Самостоятельная работа выполняет ряд функций:

- развивающую;
- информационно-обучающую;
- ориентирующую и стимулирующую;
- воспитывающую;
- исследовательскую.

В рамках курса выполняются следующие виды самостоятельной работы:

1. Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);
2. Выполнение разноуровневых задач и заданий;
3. Работа с тестами и вопросами для самопроверки;
4. Выполнение итоговой контрольной работы.

Обучающимся рекомендуется с самого начала освоения дисциплины работать с литературой и предлагаемыми заданиями в форме подготовки к очередному аудиторному занятию. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также создается база для усвоения нового материала, возникают вопросы, ответы на которые студент получает в аудитории.

Необходимо отметить, что некоторые задания для самостоятельной работы по дисциплине имеют определенную специфику. При освоении дисциплины обучающийся может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой. Значительную помощь в подготовке к очередному занятию может оказать имеющийся в учебно-методическом комплексе краткий конспект лекций. Он же может использоваться и для закрепления полученного в аудитории материала. Самостоятельная работа предусмотрена учебным планом и выполняется в обязательном порядке. Задания предложены по каждой изучаемой теме и могут готовиться индивидуально или в группе. По необходимости обучающийся может обращаться за консультацией к преподавателю. Выполнение заданий контролируется и оценивается преподавателем.

Для успешного самостоятельного изучения материала сегодня используются различные средства обучения, среди которых особое место занимают информационные технологии разного уровня и направленности: электронные учебники и курсы лекций, базы тестовых заданий и задач. Электронный учебник представляет собой программное средство, позволяющее представить для изучения теоретический материал, организовать апробирование, тренаж и самостоятельную творческую работу, помогающее студентам и преподавателю оценить уровень знаний в определенной тематике, а также содержащее необходимую справочную информацию. Электронный учебник может интегрировать в себе возможности различных педагогических программных средств: обучающих программ, справочников, учебных баз данных, тренажеров, контролирующих программ.

Для успешной организации самостоятельной работы все активнее применяются разнообразные образовательные ресурсы в сети Интернет: системы тестирования по различным областям, виртуальные лекции, лаборатории, при этом пользователю достаточно иметь компьютер и подключение к Интернету для того, чтобы связаться с преподавателем, решать вычислительные задачи и получать знания. Использование сетей усиливает роль самостоятельной работы студента и позволяет кардинальным образом изменить методику преподавания.

Обучающийся может получать все задания и методические указания через сервер, что дает ему возможность привести в соответствие личные возможности с необходимыми для выполнения работ трудозатратами. Обучающийся имеет возможность выполнять работу дома или в аудитории. Большое воспитательное и образовательное значение в самостоятельном учебном труде студента имеет самоконтроль. Самоконтроль возбуждает и поддерживает внимание и интерес, повышает активность памяти и мышления, позволяет студенту своевременно обнаружить и устранить допущенные ошибки и недостатки, объективно определить уровень своих знаний, практических умений. Самое доступное и простое средство самоконтроля с применением информационно-коммуникационных технологий - это ряд тестов «on-line», которые позволяют в режиме реального времени определить свой уровень владения предметным материалом, выявить свои ошибки и получить рекомендации по самосовершенствованию.

### **Методические рекомендации по работе с литературой**

Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную (рекомендуемую), дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.



Изучение дисциплины следует начинать с учебника, поскольку учебник – это книга, в которой изложены основы научных знаний по определенному предмету в соответствии с целями и задачами обучения, установленными программой.

При работе с литературой необходимо учитывать, что имеются различные виды чтения, и каждый из них используется на определенных этапах освоения материала.

Предварительное чтение направлено на выявление в тексте незнакомых терминов и поиск их значения в справочной литературе. В частности, при чтении указанной литературы необходимо подробнейшим образом анализировать понятия.

Сквозное чтение предполагает прочтение материала от начала до конца. Сквозное чтение литературы из приведенного списка дает возможность обучающемуся сформировать свод основных понятий из изучаемой области и свободно владеть ими.

Выборочное – наоборот, имеет целью поиск и отбор материала. В рамках данного курса выборочное чтение, как способ освоения содержания курса, должно использоваться при подготовке к практическим занятиям по соответствующим разделам.

Аналитическое чтение – это критический разбор текста с последующим его конспектированием. Освоение указанных понятий будет наиболее эффективным в том случае, если при чтении текстов студент будет задавать к этим текстам вопросы. Часть из этих вопросов сформулирована в ФОС в перечне вопросов для собеседования. Перечень этих вопросов ограничен, поэтому важно не только содержание вопросов, но сам принцип освоения литературы с помощью вопросов к текстам.

Целью изучающего чтения является глубокое и всестороннее понимание учебной информации. Есть несколько приемов изучающего чтения:

1. Чтение по алгоритму предполагает разбиение информации на блоки: название; автор; источник; основная идея текста; фактический материал; анализ текста путем сопоставления имеющихся точек зрения по рассматриваемым вопросам; новизна.
2. Прием постановки вопросов к тексту имеет следующий алгоритм:
  - медленно прочитать текст, стараясь понять смысл изложенного;
  - выделить ключевые слова в тексте;
  - постараться понять основные идеи, подтекст и общий замысел автора.
3. Прием тезирования заключается в формулировании тезисов в виде положений, утверждений, выводов.

К этому можно добавить и иные приемы: прием реферирования, прием комментирования.

Важной составляющей любого солидного научного издания является список литературы, на которую ссылается автор. При возникновении интереса к какой-то обсуждаемой в тексте проблеме всегда есть возможность обратиться к списку относящейся к ней литературы. В этом случае вся проблема как бы разбивается на составляющие части, каждая из которых может изучаться отдельно от других. При этом важно не терять из вида общий контекст и не погружаться чрезмерно в детали, потому что таким образом можно не увидеть главного.

Подготовка к зачету должна проводиться на основе лекционного материала, материала практических занятий с обязательным обращением к основным учебникам по курсу. Это позволит исключить ошибки в понимании материала, облегчит его осмысление, прокомментирует материал многочисленными примерами.

### **Методические рекомендации по написанию рефератов**

Реферат представляет собой сокращенный пересказ содержания первичного документа (или его части) с основными фактическими сведениями и выводами. Написание реферата используется в учебном процессе вуза в целях приобретения студентом необходимой профессиональной подготовки, развития умения и навыков самостоятельного научного поиска: изучения литературы по выбранной теме, анализа различных источников и точек зрения, обобщения материала, выделения главного, формулирования выводов и т. п. С помощью рефератов обучающийся глубже постигает

наиболее сложные проблемы дисциплины, учиться лаконично излагать свои мысли, правильно оформлять работу, докладывать результаты своего труда. Процесс написания реферата включает: выбор темы; подбор нормативных актов, специальной литературы и иных источников, их изучение; составление плана; написание текста работы и ее оформление; устное изложение реферата.

Рефераты пишутся по наиболее актуальным темам. В них на основе тщательного анализа и обобщения научного материала сопоставляются различные взгляды авторов и определяется собственная позиция студента с изложением соответствующих аргументов. Темы рефератов должны охватывать и дискуссионные вопросы курса. Они призваны отражать передовые научные идеи, обобщать тенденции практической деятельности, учитывая при этом изменения в текущем законодательстве. Рекомендованная ниже тематика рефератов примерная. Обучающийся при желании может сам предложить ту или иную тему, предварительно согласовав ее с научным руководителем.

Реферат, как правило, состоит из введения, в котором кратко обосновывается актуальность, научная и практическая значимость избранной темы, основного материала, содержащего суть проблемы и пути ее решения, и заключения, где формируются выводы, оценки, предложения. Общий объем реферата 20 листов.

Технические требования к оформлению реферата следующие. Реферат оформляется на листах формата А4, с обязательной нумерацией страниц, причем номер страницы на первом, титульном, листе не ставится. Поля: верхнее, нижнее, правое, левое – 20 мм. Абзацный отступ – 1,25; Рисунки должны создаваться в циклических редакторах или как рисунок MicrosoftWord (сгруппированный). Таблицы выполнять табличными ячейками MicrosoftWord. Сканирование рисунков и таблиц не допускается. Выравнивание текста (по ширине страницы) необходимо выполнять только стандартными способами, а не с помощью пробелов. Размер текста в рисунках и таблицах – 12 кегль. На титульном листе реферата нужно указать: название учебного заведения, факультета, номер группы и фамилию, имя и отчество автора, тему, место и год его написания. Рекомендуемый объем работы складывается из следующих составляющих: титульный лист (1 страница), содержание (1 страница), введение (1 – 2 страницы), основная часть, которую можно разделить на главы или разделы (10 – 15 страниц), заключение (1 – 3 страницы), список литературы (1 страница), приложение (не обязательно). Если реферат содержит таблицу, то ее номер и название располагаются сверху таблицы, если рисунок, то внизу рисунка.

Содержательные части реферата – это введение, основная часть и заключение. Введение должно содержать рассуждение по поводу того, что рассматриваемая тема актуальна (то есть современна и к ней есть большой интерес в настоящее время), а также постановку цели исследования, которая непосредственно связана с названием работы. Также во введении могут быть поставлены задачи (но не обязательно, так как работа невелика по объему), которые детализируют цель. В заключении пишутся конкретные, содержательные выводы.

Содержание реферата Обучающийся докладывает на практическом занятии, кружке, научной конференции. Предварительно подготовив тезисы доклада, обучающийся в течение 7 - 10 минут должен кратко изложить основные положения своей работы. После доклада автор отвечает на вопросы, затем выступают оппоненты, которые заранее познакомились с текстом реферата, и отмечают его сильные и слабые стороны. На основе обсуждения обучающемуся выставляется соответствующая оценка.

#### **Методические рекомендации для подготовки к зачету:**

Зачет является формой итогового контроля знаний и умений обучающихся по данной дисциплине, полученных на лекциях, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы. Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного данной рабочей программой. В период подготовки к зачету обучающиеся вновь обращаются к учебно-методическому материалу и закрепляют промежуточные знания.

Подготовка обучающегося к зачету включает три этапа:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету по темам курса;
- подготовка к ответу на зачетные вопросы.

При подготовке к зачету обучающимся целесообразно использовать материалы лекций, учебно-методические комплексы, нормативные документы, основную и дополнительную литературу.

На зачет выносится материал в объеме, предусмотренном рабочей программой учебной дисциплины за семестр. Зачет проводится в письменной / устной форме.

### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

КБГУ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационнообразовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее. Электронная информационно-образовательная среда КБГУ обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы; проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет". Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Минимально необходимый перечень материально-технического обеспечения включает в себя: лекционные аудитории (оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет), помещения для проведения практических занятий (оборудованные учебной мебелью), компьютерные классы и др.

Учебная комната, оборудованная симуляционной техникой:

- Тренажёр для отработки навыков для измерения АД;
- Спирометр;
- H100S Базовый комбинированный манекен сестринского ухода;
- H12A Манекен сестринского ухода мужской;
- Модель ревматоидного артрита;
- Учебный электрокардиограф одно-трехканальный.

При проведении практических занятий используются:

- эндоскопический кабинет;
- кабинеты амбулаторного приёма;

- кабинет ультразвуковой и функциональной диагностики;
- клиничко-диагностическая лаборатория;
- врачебные кабинеты для оказания медицинской помощи пациентам хирургического профиля;
- операционный блок
- электронная база результатов различных методов исследования (КТ, УЗИ, ангиографии, рентгенограммы).

При проведении занятий лекционного типа, практических занятий используются:  
лицензионное программное обеспечение:

- Продукты Microsoft (Desktop EducationALNGLicSaPk OLVS Academic Edition Enterprise) подписка (Open Value Subscription);
- Антивирусноепрограммноеобеспечение Kaspersky Endpoint Security Стандартный Russian Edition;
- AltLinux(Альт Образование 8);

свободно распространяемые программы:

- WinZip для Windows - программ для сжатия и распаковки файлов;
- AdobeReader для Windows – программа для чтения PDF файлов;
- FarManager - консольный файловый менеджер для операционных систем семейства MicrosoftWindows.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для получения образования. В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается: 1. Альтернативной версией официального сайта в сети «Интернет» для слабовидящих; 2. Присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; 3.Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху – дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации; 4. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, созданы материально-технические условия, обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекту питания, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений).

**Сведения об электронных информационных ресурсах,**

**к которым обеспечен доступ для пользователей библиотеки КБГУ**

**(2019-2020 уч. год)**

| №п/п | Наименование электронного ресурса | Краткая характеристика  | Адрес сайта   | Наименование организации-владельца; реквизиты договора            |
|------|-----------------------------------|---|---|---|
| 1.   | ЭБД РГБ                           | Электронные версии 885898 полных текстов диссертаций и авторефератов из фонда Российской государственной библиотеки | <a href="http://www.diss.rsl.ru">http://www.diss.rsl.ru</a> | ФГБУ «Российская государственная библиотека» (РГБ)<br><br>Договор |

|    |  |   |  |  |
|----|--|---|--|--|
|    |  |   |  | <b>№095/04/0011</b><br>от 05.02.2019 г.  |
| 2. | <b>«Web of Science»<br/>(WOS)</b>                                    | Авторитетная политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных, в которой индексируются около <b>12,5 тыс.</b> журналов   | <a href="http://www.isiknowledge.com/">http://www.isiknowledge.com/</a>  | Компания <a href="http://www.thomsonreuters.com">Thomson Reuters</a><br><b>Сублицензионный договор</b><br>№ WoS/592 от 05.09.2019 г. |
| 3. | <b>SciverseScopus</b><br>издательства «Эльзевир. Наука и технологии» | Реферативная и аналитическая база данных, содержащая <ul style="list-style-type: none"> <li>• 21.000 рецензируемых журналов; 100.000 книг; 370 книжный серий (продолжающихся изданий);</li> <li>• 6,8 млн. докладов из трудов конференций</li> </ul>  | <a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a>  | Издательство «Elsevier. Наука и технологии»<br>Контракт №7Е/223 от 01.02.2019 г.   |
| 4. | <b>Научная электронная библиотека (НЭБ РФФИ)</b>                     | Электронная библиотека научных публикаций - полнотекстовые версии около 4000 иностранных и 3900 отечественных научных журналов, рефераты публикаций 20 тысяч журналов, а также описания 1,5 млн. зарубежных и российских диссертаций.<br><br>2800 российских журналов на безвозмездной основе | <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>  | ООО «НЭБ»  |
| 5. | <b>База данных Science Index (РИНЦ)</b>                              | Национальная информационно-аналитическая система, аккумулирующая более 6 миллионов публикаций российских авторов, а также информацию об их цитировании из более 4500 российских журналов.   | <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>  | ООО «НЭБ»<br>Лицензионный договор<br>ScienceIndex №SIO-741/2019<br>15.03.2019 г.   |
| 6. | <b>ЭБС «Консультант студента»</b>                                    | 13800 изданий по всем областям знаний, включает более чем 12000 учебников и учебных пособий для ВО и СПО, 864 наименований журналов и 917 монографий.   | <a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a><br><a href="http://www.medcollegelib.ru">http://www.medcollegelib.ru</a> | ООО «Политехресурс»<br>(г. Москва)<br><b>Договор №138СЛ/01-2019</b>  |

|     |   |  |   |  |
|-----|---|--|---|--|
|     |   |  |   | От 13.02.2019 г.   |
| 7.  | ЭБС «Лань»  | Электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы (в том числе университетских издательств), так и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний. | <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>               | ООО «ЭБС ЛАНЬ» (г. Санкт-Петербург)<br><br><b>Договор №3Е/223</b><br><br>от 01.02.2019 г.                |
| 8.  | Национальная электронная библиотека РГБ                 | Объединенный электронный каталог фондов российских библиотек, содержащий 4 331 542 электронных документов образовательного и научного характера по различным отраслям знаний                     | <a href="https://нэб.рф">https://нэб.рф</a>                               | ФГБУ «Российская государственная библиотека»   |
| 9.  | ЭБС «АйПиЭрбукс»  | 107831 публикаций, в т.ч.: 19071 – учебных изданий, 6746 – научных изданий, 700 коллекций, 343 журнала ВАК, 2085 аудиоизданий.   | <a href="http://iprbookshop.ru/">http://iprbookshop.ru/</a>               | ООО «Ай Пи Эр Медиа»<br><br>(г. Саратов)<br><br><b>Договор №4839/19</b><br><br>от 01.02.2019 г.          |
| 10. | ЭБС «Юрайт» для СПО                                     | Электронные версии учебной и научной литературы издательств «Юрайт» для СПО и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.   | <a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a> | ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (г. Москва)<br><br><b>Договор №207Е/223</b><br><br>От 21.10.2019 г. |
| 11. | Международная система библиографических ссылок Crossref | Цифровая идентификация объектов (DOI)  | <a href="http://Crossref.com">http://Crossref.com</a>                     | НП «НЭИКОН»<br><br><b>Договор №CRNA-1060-19</b> от 07.05.2019 г.   |
| 12. | Polpred.com. Новости. Обзор СМИ. Россия и зарубежье     | Обзор СМИ России и зарубежья. Полные тексты + аналитика из 600 изданий по 53 отраслям  | <a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>                       | ООО «Полпред справочники»  |
| 13. | Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина               | Более 500 000 электронных документов по истории Отечества, российской государственности, русскому языку и праву  | <a href="http://www.prilib.ru">http://www.prilib.ru</a>                   | ФГБУ «Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина» (г. Санкт-Петербург)                                    |

## Приложение 1

### ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)

в рабочую программу по дисциплине «Хирургические методы лечения в кардиологии» по  
направлению  
подготовки 38.08.36 Кардиология (подготовка кадров высшей квалификации) на  
20\_\_/20\_\_ уч.год

| №п/п | Элемент (пункт) РПД | Перечень вносимых<br>изменений (дополнений) | Примечание |
|------|---------------------|---|------------|
|      |                     |   |            |
|      |                     |   |            |
|      |                     |   |            |
|      |                     |   |            |
|      |                     |   |            |
|      |                     |   |            |
|      |                     |   |            |

Обсуждена и рекомендована на заседании кафедры  
протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ //