ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
 МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра факультетской терапии

 УТВЕРЖДАЮ

 Зав. кафедрой

 профессор \_\_\_\_\_\_\_ Г.Х. Мирсаева

 03 июня 2021 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
 **по самостоятельной контактной/внеаудиторной работе**
на тему: «Атеросклероз. Лечебное питание при заболеваниях сердечно-сосудистой системы»

Дисциплина Факультетская терапия

Специальность (код, название) 31.05.01 Лечебное дело

Курс 4

Семестр VII

Количество часов 3

Уфа

2021

Тема: «Атеросклероз. Лечебное питание при заболеваниях сердечно-сосудистой системы»

на основании рабочей программы учебной дисциплины «Факультетская терапия», утвержденной 09 июня 2021 г., протокол №8

Рецензенты:

1. А.Я. Кравченко доктор медицинских наук, профессор кафедры факультетской терапии ФГБОУ ВО Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко Минздрава России.

2. И.А. Казакова заведующий кафедрой внутренних болезней с курсами лучевых методов диагностики и лечения, ВПТ ФГБОУ «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор.

Автор: доцент Л.Ф. Максютова

Утверждение на заседании №13 кафедры факультетской терапии от 03 июня 2021 г.

 **Тема:** Атеросклероз. Лечебное питание при заболеваниях сердечно-сосудистой системы

**Цель изучения темы:** овладение практическими умениями и навыками диагностики и лечения атеросклероза, формирование общепрофессиональных компетенций (ОПК): ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7 и профессиональных компетенций (ПК): ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ассоциированных с трудовыми функциями А/01.7, А/02.7, А/03.7

**Задачи**

* рассмотреть теоретический материал по теме занятия по основной и дополнительной литературе;
* изучить этиологию, патогенез, клинику, классификацию, современные методы диагностики, лечения и профилактики атеросклероза и его осложнений;
* интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики атеросклероза;
* обучить выбору оптимальных схем лечения атеросклероза, назначению реабилитационных и профилактических мероприятий;
* обучить навыкам оказания неотложной и экстренной медицинской помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях, ассоциированных с атеросклерозом (ОКС, ИМ, МИ идр.).

**Обучающийся должен знать:**

1. До изучения темы (базисные знания):

|  |  |
| --- | --- |
| **Дисциплины** | **Содержание знаний** |
| *Анатомия* | Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы. Строение сердечной и сосудистой стенки. |
| *Биохимия* | Обмен и нормы липидов в норме и при атеросклерозе. Биохимические показатели резорбционно-некротического синдрома. |
| *Патанатомия* | Патоморфологические проявления атероматоза и атеротромбоза сосудов сердца.  |
| *Патофизиология* | Особенности кровоснабжения миокарда при атеросклерозе коронарных артерий, ИБС, значение коллатерального кровотока в миокарде, факторы риска развития атеросклероза и его осложнений. |
| *Пропедевтика**внутренних**болезней* | Методы физикального, лабораторного и инструментального обследования больных атеросклерозом.  |
| *Фармакология* | Фармакологическое действие основных классов гиполипидемических, антиангинальных, антикоагулянтных, антиагрегантных, антиишемических, антиаритмических и других препаратов, применяемых при атеросклерозе, ИБС и их осложнениях. Умение выписать рецепты. |

1. После изучения темы
* современную этиологию и теории патогенеза атеросклероза;
* классификацию атеросклероза;
* клинические проявления атеросклероза аорты, сосудов сердца, почек, головного мозга, нижних конечностей;
* диагностические критерии атеросклероза (показатели общего анализа крови, исследование уровня глюкозы в венозной крови, уровня креатинина в сыворотке крови и расчет скорости клубочковой фильтрации (СКФ), выявление нарушений липидного обмена, электролитных нарушений, показатели общего анализа мочи, электрокардиография, реоэнцефалография, эхокардиография и стресс-эхокардиография, МРТ, однофотонная эмиссионная компьютерная томография, позитронно-эмиссионная томография, компьютерная томография сердца, холтеровское мониторирование ЭКГ, ангиография и коронароангиография, УЗДС МАГ, R-графия ОГК, методы функциональной диагностики (ВЭМ, тредмил-тест);
* принципы лечения и профилактики атеросклероза, основные группы и терапевтические дозы препаратов, хирургические методы лечения;
* алгоритмы неотложной и экстренной медицинской помощи при развитии осложнений атеросклероза (ОКС, ИМ, МИ и др.);
* меры профилактики, включая принципы лечебного питания при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;

**должен уметь:**

определить статус пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента или его родственников, провести физикальное обследование пациента (осмотр, пальпация, аускультация), провести первичное обследование органов и систем у больного с атеросклерозом**;**

* поставить предварительный диагноз и наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза и получения достоверного результата у больного атеросклерозом;
* интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной и инструментальной диагностики, применяемых для выявления атеросклероза ;
* сформулировать клинический диагноз с учетом МКБ-10 и современных клинических классификаций с указанием основного диагноза, его осложнений и сопутствующих заболеваний;
* обосноватьклинический диагноз по данным анамнеза, физикального и лабораторно-инструментального исследований;
* составить алгоритм дифференциальной диагностики со сходными заболеваниями (облитерирующий эндартериит, системные васкулиты, сахарный диабет и пр.);
* разработать план терапевтических действий с учетом протекания болезни и ее лечения;
* сформулировать показания к избранному методу лечения, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов**;**
* оказать неотложную и экстренную помощь при развитии осложнений, связанных с атеросклерозом;
* определить показания к хирургическим методам лечения при атеросклерозе различной локализации;
* использовать в лечебной деятельности методы первичной и вторичной профилактики.

**должен владеть:**

* методами общеклинического обследования больных с атеросклерозом (ОПК-4, ПК-5);
* интерпретацией результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики (ОПК-5, ПК-6);
* алгоритмом развернутого клинического диагноза по современным классификациям (ОПК-5, ПК-6);
* алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту (ОПК-5, ПК-6);
* основными врачебными лечебными мероприятиями при атеросклерозе (ОПК-7, ПК-8);
* алгоритмом диагностики и интенсивной терапии при неотложных и угрожающих жизни состояниях, ассоциированных с атеросклерозом (ОПК-7, ПК-10, ПК-11);
* правильным ведением медицинской документации (медицинская карта стационарного больного) (ОПК-5, ПК-6);
* навыками врачебной этики и медицинской деонтологии.

**должен сформировать компетенции:** ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7; ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11.

**Задания для самостоятельной контактной работы обучающихся по указанной теме:**

1. Ознакомиться с теоретическим материалом по теме занятия с использованием конспектов лекций, рекомендуемой учебной литературой.

1. Ответить на вопросы для самоконтроля:

1. Этиология и патогенез развития атеросклероза.

2. Факторы риска развития атеросклероза и ИБС (модифицируемые и немодифицируемые).

3. Классификация атеросклероза.

4. Лабораторные данные, исследование липидного спектра, показатели ЭКГ, холтеровское мониторирование ЭКГ, ЭхоКГ, ВЭМ, тредмил-тест, допплеровское исследование сосудов, ангиография, коронароангиография и другие.

5. Принципы лечения атеросклероза.

6. Лечебное питание при атеросклерозе и других заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

7. Профилактика атеросклероза, ИБС.

1. **Проверить свои знания с использованием тестового контроля**

**Тестовые задания с одним правильным ответом** (выберите один наиболее правильный ответ).

К НЕУПРАВЛЯЕМЯМ ФАКТОРАМ РИСКА АТЕРОСКЛЕРОЗА ОТНОСЯТ

1. Нерациональное питание

2. Артериальная гипертензия

3. Генетическая предрасположенность

4. Курение

5. Гиподинамия

Эталон ответа: 3.

1. Выполнить другие задания, предусмотренные рабочей программой по дисциплине.

**Задания для самостоятельной контактной практической работы обучающихся по указанной теме**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Содержание контактной самостоятельной работы обучающихся**  | **Цель и характер деятельности обучающихся**  |
| 1. | Курация тематических больных атеросклерозом | Умение собрать анамнез, провести физикальное обследование, сформулировать диагноз, назначить адекватное лечение (ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11) |
| 2. | Посещение с больными лечебных и диагностических кабинетов и лабораторий.  | Участие в обследовании и лечении курируемых больных (ОПК-5, ОПК-7, ПК-6, ПК-8).  |
| 3. | Анализ результатов дополнительных исследований больных атеросклерозом. Оформление истории болезни курируемого больного | Умение интерпретировать результаты лабораторно-инструментальных исследований (анализов крови, Эхо-КГ, ЭКГ, рентгенографии сердца) (ОПК-5, ПК-6).  |
| 4. |  Работа с компьютерными тренинговыми программами, мультимедийным атласом, аудио- и видеоматериалами | Закрепление знаний по теме, самопроверка уровня усвоения материала (ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11) |

**Задания для самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся по указанной теме**

1. Письменные задания

1. Нарисовать строение сердечной и сосудистой стенок, этапы формирования атеросклеротической бляшки.

2. Перечислить модифицируемые и немодифицируемые факторы риска атеросклероза.

3. Написать классификацию атеросклероза.

4. Написать целевые уровни липидов у пациентов в зависимости от группы риска развития сердечно-сосудистых осложнений (шкала SCORE).

5. Написать (нарисовать) ЭКГ - признаки ишемии миокарда вследствие стенозирующего атеросклероза коронарных артерий.

6. Написать в виде рецептов основные группы препаратов для лечения атеросклероза (статины, фибраты, препараты никотиновой кислоты, секвестранты желчных кислот, ингибитор абсорбции холестерина, омега-3-полиненасыщенные жирные кислоты). Написать дополнительные группы препаратов, применяемых для лечения атеросклероза и профилактики его осложнений (антиагреганты, антикоагулянты, β-адреноблокаторы, ингибиторы АПФ, нитраты, цитопротекторы, антагонисты кальция).

7. Перечислить мероприятия по модификации образа жизни при атеросклерозе.

8. Написать диетические рекомендации для снижения гиперлипидемии.

Составить реферат по теме: «Лечебное питание больных сердечно-сосудистыми заболеваниями» или ситуационную задачу по теме занятия (электронный вариант)

***Образец типовой ситуационной задачи***

Больной С., 55 лет, поступил по СМП в приемное отделение городской больницы с жалобами на приступообразные боли сжимающего и давяшего характера за грудиной при ходьбе по ровному месту и в нормальном темпе на расстоянии 1 – 2 кварталов, подъеме по лестнице на один этаж, эмоциональном напряжении. Боли продолжаются от нескольких секунд до 5 – 10 минут и купируются после прекращения физической нагрузки и приема нитроглицерина. Отмечает также одышку при физической нагрузке.

Из анамнеза: страдает ИБС 10 лет, перенес инфаркт миокарда в 2014г., принимает нитроглицерин, нитросорбид, кардиомагнил, фуросемид, панангин. Ежегодно лечится в стационаре. Ухудшение состояния натупило 2 недели назад, усилились боли в сердце, появились приступы удушья по ночам.

Из анамнеза жизни: отец умер от инфаркта миокарда.

Объективно: состояние больного средней тяжести. Эмоционально лабилен, сознание ясное. Гиперстенического телосложения, повышенного питания, кожные покровы бледные, холодные. Отмечается акроцианоз, отеков нет. Над легкими дыхание везикулярное, ослабленное, ЧД – 25 в мин. Границы сердца смещены влево на 1,5 – 2 см, при аускультации: тоны сердца глухие, ритмичные, ЧСС 86 ударов в минуту, АД 140/80 мм рт. ст., пульс ритмичный с частотой 86 в минуту.

Данные дополнительных исследований:

*ЭКГ:* ритм синусовый, ЧСС 88 уд/мин., ЭОС отклонена влево. Признаки гипертрофии левого желудочка, рубцовые изменения в передне-перегородочной области.

*Общий анализ крови*: Эр – 4,8 х 1012/л, Нв – 136 г/л, Л – 8,5 х 109/л, СОЭ – 6 мм/час

*Общий анализ мочи*: без патологии.

*Биохимический анализ крови*: общий белок – 82 г/л, альбумины – 49%, α1 –глобулины – 4%, α2 – 11%, β- 14%, γ – 17%, холестерин – 8,1 ммоль/л, ЛПНП 3,3 ммоль/л, триглицериды – 2,3 ммоль/л, ЛПВП 0,8 ммоль/л, глюкоза – 5,8 ммоль/л, АLT – 29 ед., AST – 18 ед., серомукоиды – 200 ед., СРБ отр., креатинин 25 мкмоль/л, ПТИ 95%.

*Рентгенография органов грудной клетки*: легкие без патологии, увеличение левого желудочка, уплотнение аорты

***Вопросы к задаче*:**

1. Сформулируйте диагноз основного заболевания согласно классификации (ОПК-5, ПК-6).
2. Выделите критерии диагноза стенокардии .
3. Перечислите факторы риска у данного больного.
4. Назовите основные причины развития стенокардии.
5. Основные принципы терапии.

***Эталоны ответов*:**

1. Диагноз: ИБС. Стенокардия. ФК III. Постинфарктный кардиосклероз. (2014). Осл. ХCН II А стадии, 3 ФК (ТШМХ 250м) Хроническая левожелудочковая недостаточность с приступами сердечной астмы.
2. Загрудинные давящие боли, возникающие при ходьбе, подъеме по лестнице и при эмоциональном напряжении.
3. Отягощенная наследственность, нарушение питания, эмоциональная перегрузка.
4. Атеросклероз коронарных артерий.
5. Гиполипидемическая диета. Антиагреганты, гиполипидемические средства (предпочтительно статины), нитраты короткого и пролонгированного действия, селективные β-адреноблокаторы, ИАПФ, диуретики в небольших дозах, цитопротекторы.

**Формы контроля освоения заданий по самостоятельной контактной работе по данной теме.**

* Демонстрация преподавателю приобретенных самостоятельно практических умений и навыков, результатов интерпретации данных лабораторных и инструментальных исследований, результатов курации тематических больных, формулировку клинического диагноза, составление плана обследования и лечения курируемого больного.
* Решение тестовых заданий (открытой формы, закрытой формы с одним или несколькими вариантами ответов, на соответствие) и ситуационных задач.

**Рекомендуемая литература** (основная и дополнительная, элек­тронные ресурсы).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Дисциплина (модуль) в соответствии с учебным планом | Основная/дополнительная литература в рабочей программе, автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы. Коэффициент по дисциплине | Для печатных изданий количество экземпляров, для электронных – количество доступов | Число обучающихся, одновременно изучающих дисциплину в семестр  | Приведенный коэффициент обеспеченности (КО) (на текущий семестр) |
| Б.1Б29 |   | **Основная литература** |   |   |   |
| 1 | Дисциплина «Факультетская терапия» | Маколкин, В. И. Внутренние болезни [Электронный ресурс] / В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко, В. А. Сулимов. - 6-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. -on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970433355.html> | 1200     | 100 | 1 |
| 2 | --//-- | Маколкин, Владимир Иванович. Внутренние болезни : учебник, рек. М-вом образ. и науки РФ / В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко, В. А. Сулимов. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : Гэотар Медиа, 2013. - 764 с. | 64 |
| 3 | --//-- | Внутренние болезни [Электронный ресурс]: в 2-х т. / ред.: В. С. Моисеев, А. И. Мартынов, Н. А. Мухин. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Т.1.-on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970425794.html> | 1200  | 100 | 1 |
| 4 | --//-- | Внутренние болезни: учебник с компакт-диском : в 2 т. / под ред. Н. А. Мухина, В. С. Моисеева, А. И. Мартынова. - М. : Гэотар Медиа, 2011 - . - Компакт-диск во 2 томе. Т. 1. - 2-е изд., испр. и доп. - 649 с. | 208    |
| 5 | --//-- | Внутренние болезни : учебник с компакт-диском : в 2 т. / под ред. Н. А. Мухина, В. С. Моисеева, А. И. Мартынова. - М. : Гэотар Медиа, 2010 - . - Компакт-диск во 2 томе. Т. 1. - 2-е изд., испр. и доп. - 2010. - 649 с.  | 99  |
| 6 | --//-- | Внутренние болезни [Электронный ресурс]: в 2-х т. / ред.: В. С. Моисеев, А. И. Мартынов, Н. А. Мухин. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Т.2.-on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425800.html> | 1200  | 100 | 1 |
| 7 | --//-- | Внутренние болезни: учебник с компакт-диском : в 2 т. / под ред. Н. А. Мухина, В. С. Моисеева, А. И. Мартынова. - М. : Гэотар Медиа, 2012 - . Т. 2. - 2-е изд., испр. и доп. - 581 с. + 1 эл. опт. диск (CD-ROM).  | 253    |
| 8 | --//-- | Внутренние болезни : учебник с компакт-диском : в 2 т. / под ред. Н. А. Мухина, В. С. Моисеева, А. И. Мартынова. - М. : Гэотар Медиа, 2010 - . Т. 2. - 2-е изд., испр. и доп. – 581 с. | 101  |
|   |   | **Дополнительная литература**  |   |   |   |
| 1 | --//-- | Внутренние болезни. Тесты и ситуационные задачи [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. И. Маколкин [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2012. -on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423912.html> | 1200   | 100 | 1 |
| 2 | --//-- | Внутренние болезни: руководство к практическим занятиям по факультетской терапии [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов обучающихся по спец. 060101.65 "Лечебное дело" / В. И. Подзолков, А. А. Абрамова, О. Л. Белая [и др.] ; под ред. В. И. Подзолкова. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2010. -on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411544.html> | 1200   | 100 | 1 |
| 3 | --//-- | Ройтберг, Г. Е.Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система[Электронный ресурс]: / Г.Е.Ройтберг, А.В.Струтынский. - Электрон. текстовые дан. – М.: МЕДпресс-информ, 2016. - on-line. - Режим доступа: ЭБС«Букап»<https://www.books-up.ru/ru/book/vnutrennie-bolezni-serdechno-sosudistaya-sistema-194740> | Неограниченный доступ |   |   |
| 4 | --//-- | Ройтберг, Г. Е.Внутренние болезни. Система органов пищеварения[Электронный ресурс] / Г.Е.Ройтберг, А.В.Струтынский. - Электрон. текстовые дан. – М.: МЕДпресс-информ, 2016. - on-line. - Режим доступа:ЭБС «Букап» <https://www.books-up.ru/ru/book/vnutrennie-bolezni-sistema-organov-picshevareniya-216050> | Неограниченный доступ |   |   |
| 5 | --//-- | Руководство по кардиологии [Электронный ресурс] : учебное пособие в 3 т. / под ред. Г.И. Сторожакова, А.А. Горбаченкова. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Т. 3. -on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409657.html> | 1200     | 100 | 1 |
| 6 | --//-- | Дворецкий, Л. И. Междисциплинарные клинические задачи [Электронный ресурс] : сборник / Л. И. Дворецкий. - Электрон. текстовые дан. - М.: "ГЭОТАР-Медиа", 2012. -on-line. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-2330.html> | 1200  | 100 | 1 |
|   |   | **Мультимедиа** |   |   |   |
|   |   | Пальпация пульса и пульсации артерий: [видеоматериалы] // Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс]: Раздел 1: Терапия / С.А. Булатов, О.Г. Анисимов, Д.И. Абдулганиева [и др.]. - Электрон. дан. - Казань. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/ru/doc/SKILLS-3-A.html> | Неограниченный доступ |   |   |
|   |   | Определение верхушечного толчка: [видеоматериалы] // Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс]: Раздел 1: Терапия / С.А. Булатов, О.Г. Анисимов, Д.И. Абдулганиева [и др.]. - Электрон. дан. - Казань. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/ru/doc/SKILLS-3-A.html> | Неограниченный доступ |   |   |
|   |   | Перкуссия границ сердца: [видеоматериалы] // Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс]: Раздел 1: Терапия / С.А. Булатов, О.Г. Анисимов, Д.И. Абдулганиева [и др.]. - Электрон. дан. - Казань. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/ru/doc/SKILLS-3-A.html> | Неограниченный доступ |   |   |
|   |   | Аускультация сердца: [видеоматериалы] // Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс]: Раздел 1: Терапия / С.А. Булатов, О.Г. Анисимов, Д.И. Абдулганиева [и др.]. - Электрон. дан. - Казань. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/ru/doc/SKILLS-3-A.html> | Неограниченный доступ |   |   |
|   |   | Измерение АД методом Короткова: [видеоматериалы] // Практические умения для выпускника медицинского вуза [Электронный ресурс]: Раздел 1: Терапия / С.А. Булатов, О.Г. Анисимов, Д.И. Абдулганиева [и др.]. - Электрон. дан. - Казань. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru/ru/doc/SKILLS-3-A.html> | Неограниченный доступ |   |   |
|   |   | Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО [www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru/) | Неограниченный доступ |   |   |
|   |   | База данных «Электронная учебная библиотека» [http://library.bashgmu.ru](http://library.bashgmu.ru/) | Неограниченный доступ |   |   |
|   |   | Электронно-библиотечная система«Букап» [https://www.books-up.ru](https://www.books-up.ru/) | Неограниченный доступ |   |   |



Подпись автора методической разработки Максютова Л.Ф.