

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

Факультет фундаментальной медицины

**Кафедра многопрофильной клинической подготовки**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Декан факультета**

**фундаментальной медицины**

**академик РАН Ткачук В.А.**

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Наименование дисциплины (модуля):

Методология подготовки систематических обзоров литературы и мета-анализов

Уровень высшего образования:

Специалитет

Направление подготовки (специальность):

31.05.01 – лечебное дело

Направленность (профиль) ОПОП:

**профессиональная дисциплина по выбору**

(если дисциплина(модуль) относится к вариативной части программы)

Форма обучения:

очная

Рабочая программа рассмотрена и одобрена

на заседании кафедры **многопрофильной клинической подготовки**

факультета фундаментальной медицины

(протокол № \_\_\_\_\_, дата)

Москва 2021

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом (ОС МГУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования по специальности 31.05.01 – «Лечебное дело».

ОС МГУ утвержден решением Ученого совета МГУ имени М.В.Ломоносова от 27 июня 2011 года (протокол № 3), редакция приказа МГУ от 30 декабря 2016 года.

Год (годы) приема на обучение \_\_\_\_\_

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП: **вариативная часть ОПОП, профессиональная дисциплина по выбору.**

2. Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия: изучение дисциплины «Методология подготовки систематических обзоров литературы и мета-анализов» базируется на результатах обучения по учебным предметам ступени среднего общего образования: математика (углубленный уровень).

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с требуемыми компетенциями выпускников и индикаторами (показателями) их достижения.

|                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1<br>Способность формулировать научно обоснованные гипотезы, создавать теоретические модели явлений и процессов, применять методологию научного познания в профессиональной деятельности | Знать:<br>-методы формулирования научно обоснованных гипотез, методологию научного познания в профессиональной деятельности, а именно: (С-УК-1-Зн-1) основные научные принципы, теории в физиологии человека, концепции регуляции, положительной и отрицательной обратной связи, методы проверки гипотез в физиологии<br>Уметь<br>-формулировать научно обоснованные гипотезы, создавать теоретические модели явлений и процессов, применять методологию научного познания в профессиональной деятельности, а именно: (С-УК-1-У2) объяснять результаты научных экспериментов, свободно и правильно пользоваться терминологией, кооперироваться и разграничивать зоны ответственности с другими студентами при выполнении групповых заданий. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:**

Объем дисциплины (модуля) составляет 1зачетную единицу, всего 36 часов, из которых 18 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (11 часа занятия лекционного типа, 5 часов занятия семинарского типа (семинары, научно-практические занятия, лабораторные работы и т.п.), \_\_\_\_\_ часов групповые консультации, \_\_\_\_\_ часов индивидуальные консультации, \_\_\_\_\_ часов мероприятия текущего контроля

успеваемости, \_2\_\_\_ мероприятия промежуточной аттестации), 18 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

5. Формат обучения (отметить, если дисциплина или часть ее реализуется с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий) очный

**6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий**

| Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)                                                                                                                                                                    | Всего (часы) | В том числе                                                                 |          |                        |                             |                                                                                                        |       | Самостоятельная работа обучающегося, часы из них         |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------|-------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              | Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них: |          |                        |                             |                                                                                                        |       |                                                          |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              | Занятия лекционного типа                                                    | Семинары | Групповые консультации | Индивидуальные консультации | Учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации) | Всего | Выполнение домашних заданий, подготовка рефератов и т.п. | всего |
| <b><u>Тема 1. Традиционные и систематические обзоры литературы</u></b><br>Методология подготовки традиционных обзоров литературы. Недостатки традиционных обзоров литературы. Отличия традиционных обзоров литературы от систематических обзоров. Понятие о систематических обзорах литературы | 6            | 3                                                                           | 1        |                        |                             |                                                                                                        | 4     | 2                                                        | 2     |
| <b><u>Тема 2. Планирование, организация работы над систематическим обзором, поиск литературы и ее анализ</u></b><br>Формирование темы, цели                                                                                                                                                    | 17           | 2                                                                           | 3        |                        |                             |                                                                                                        | 5     | 12                                                       | 12    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |           |          |  |  |  |           |           |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------|--|--|--|-----------|-----------|-----------|
| систематического обзора, алгоритма поиска литературы на основании методологии PICO. Извлечение данных из статей. Организации работы научной команды по подготовке систематического обзора.                                                                                                                                                                                                |           |           |          |  |  |  |           |           |           |
| <b><u>Тема 3. Bias и meta-bias в систематических обзорах</u></b><br>Виды bias отдельных научных исследований. Алгоритм анализа статей на наличие bias. Отображение риска bias индивидуальных исследований в систематическом обзоре. Meta-bias при подготовке систематического обзора и способы их минимизации.                                                                            | 7         | 2         | 1        |  |  |  | 3         | 4         | 4         |
| <b><u>Тема 4. Качественный и количественный анализ в систематических обзорах. Подготовка текста обзора и оценка качества обзора.</u></b><br>Качественный анализ данных в систематических обзорах. Основа количественного анализа (мета-анализа) в систематических обзорах. Подготовка статьи и доклада по результатам систематического обзора. Критерии качества систематических обзоров. | 4         | 4         |          |  |  |  | 4         |           |           |
| Промежуточная аттестация: зачет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         |           |          |  |  |  |           |           |           |
| <b>Итого</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>36</b> | <b>11</b> | <b>5</b> |  |  |  | <b>16</b> | <b>18</b> | <b>18</b> |

*\*Текущий контроль успеваемости реализован в рамках практических занятий*

## 7. Фонд оценочных средств для оценивания полученных студентом результатов обучения по дисциплине (модулю)

| РЕЗУЛЬТАТ ОБУЧЕНИЯ по дисциплине (модулю) | ФОРМА ОЦЕНИВАНИЯ | ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА ОБУЧЕНИЯ по дисциплине (модулю) |           |           |         |
|-------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|---------|
|                                           |                  | 2                                                                      | 3         | 4         | 5       |
| знать                                     |                  |                                                                        |           |           |         |
| Принципы                                  | Устный опрос во  | Отсутс                                                                 | Фрагмента | Общие, но | Сформир |

|                                                                                                    |                                                                                             |                          |                                                                |                                                                               |                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| составления<br>поискового запроса в<br>соответствии с PICO                                         | время семинара                                                                              | твие<br>знаний           | рные<br>знания                                                 | не<br>структуриро<br>ванные<br>знания                                         | ованные<br>системат<br>ические<br>знания       |
| уметь                                                                                              |                                                                                             |                          |                                                                |                                                                               |                                                |
| Уметь составлять<br>план обзора<br>литературы.                                                     | Анализ<br>выполнения<br>домашнего<br>задания –<br>составление плана<br>обзора<br>литературы | Отсутс<br>твие<br>умений | В целом<br>успешное,<br>но не<br>систематич<br>еское<br>умение | В целом<br>успешное,<br>но<br>содержащее<br>отдельные<br>неточности<br>умение | успешное<br>и<br>системат<br>ическое<br>умение |
| Уметь вычленять<br>результаты<br>исследований и<br>формулировать их                                | Устное<br>практическое<br>задание во время<br>практического<br>занятия                      | Отсутс<br>твие<br>умений | В целом<br>успешное,<br>но не<br>систематич<br>еское<br>умение | В целом<br>успешное,<br>но<br>содержащее<br>отдельные<br>неточности<br>умение | успешное<br>и<br>системат<br>ическое<br>умение |
| Уметь проанализировать<br>тему обзора по<br>алгоритму PICO                                         | Устное<br>практическое<br>задание во время<br>практического<br>занятия                      | Отсутс<br>твие<br>умений | В целом<br>успешное,<br>но не<br>систематич<br>еское<br>умение | В целом<br>успешное,<br>но<br>содержащее<br>отдельные<br>неточности<br>умение | успешное<br>и<br>системат<br>ическое<br>умение |
| Уметь составить<br>поисковую строку в<br>соответствии с PICO                                       | Письменное<br>практическое<br>задание во время<br>практического<br>занятия                  | Отсутс<br>твие<br>умений | В целом<br>успешное,<br>но не<br>систематич<br>еское<br>умение | В целом<br>успешное,<br>но<br>содержащее<br>отдельные<br>неточности<br>умение | успешное<br>и<br>системат<br>ическое<br>умение |
| Уметь анализировать<br>bias индивидуального<br>исследования                                        | Анализ<br>выполнения<br>домашнего<br>задания – анализ<br>bias научной<br>статьи             | Отсутс<br>твие<br>умений | В целом<br>успешное,<br>но не<br>систематич<br>еское<br>умение | В целом<br>успешное,<br>но<br>содержащее<br>отдельные<br>неточности<br>умение | успешное<br>и<br>системат<br>ическое<br>умение |
| Уметь систематически<br>анализировать данные<br>литературы и<br>презентовать<br>результаты анализа | Оценка<br>презентации<br>проведенного<br>анализа                                            | Отсутс<br>твие<br>умений | В целом<br>успешное,<br>но не<br>систематич<br>еское<br>умение | В целом<br>успешное,<br>но<br>содержащее<br>отдельные<br>неточности<br>умение | успешное<br>и<br>системат<br>ическое<br>умение |

Оценка результатов обучения на зачете:

Типовое задание – представить в виде презентации результаты систематического анализа литературы по выбранной теме, в т.ч. 1) тему и цель

исследования 2) актуальность исследования 3) принципы составления поискового запроса по PICO 4) анализ произведенного поиска источников 5) анализ bias в найденных источниках 5) результаты анализа найденной литературы

## **8. Ресурсное обеспечение:**

- 1). Перечень основной и дополнительной литературы,
  - 1) Малыгин Я.В. Как писать обзоры литературы по медицине, 2011 – 3-е изд., 89 с.
  - 2) Cochrane handbook for systematic reviews of Interventions, 2008 – 649 p.
  - 3) Кулакова Е.Н., Настаушева Т.Л., Кондратьева И.В. Систематическое обзорное исследование литературы по методологии scoping review: история, теория и практика// ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ ПЕДИАТРИИ / 2021 / ТОМ 20 / № 3
2. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем, ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля):
  - 1) [www.cochrane.org](http://www.cochrane.org)
  - 2) [www.mendeley.com](http://www.mendeley.com)
  - 3) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
  - 4) <https://www.proquest.com>

- Описание материально-технической базы.

Для материально-технического обеспечения дисциплины «Методология подготовки систематических обзоров литературы и мета-анализов» используется лекционная аудитория Ломоносовского корпуса МГУ имени М.В. Ломоносова для чтения лекций, оснащенная мультимедийным проектором, ноутбуком, экраном, микрофоном.

9. Язык преподавания: Русский.

10. Преподаватель: Малыгин Ярослав Владимирович - доктор медицинских наук, ассистент кафедры многопрофильной клинической подготовки факультета фундаментальной медицины МГУ.

11. Разработчик программы: Малыгин Ярослав Владимирович - доктор медицинских наук, ассистент кафедры многопрофильной клинической подготовки факультета фундаментальной медицины МГУ.

Lomonosov Moscow State University  
Faculty of Fundamental Medicine  
Department of interdisciplinary medical education

**УТВЕРЖДАЮ**  
**Dean of the Faculty of**  
**fundamental Medicine**  
**Academician V.A. Tkachuk**

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

Discipline program  
Name of discipline:  
Methodology of writhing of systematic reviews and meta-analyses

Educational level:  
Specialists

Training program:  
31.05.01 – general medicine

Educational program specialization:  
Professional elective course

Form of education:  
In-person

Program of discipline as reviewed and approved at the  
Session of department of interdisciplinary medical education  
Of Faculty of Fundamental Medicine  
(Protocol №\_\_\_\_\_, Date)

Moscow 2021

Program of discipline was developed in compliance with educational standard of MSU of professional educational programs of higher education on specialty 31.05.01 – general medicine

Educational standard of MSU was approved by Scientific board of Lomonosov Moscow State University the 27<sup>th</sup> of June of 2011 (protocol № 3), redaction of order of MSU by 30<sup>th</sup> of December of 2016.

1. Place of discipline in the structure of Educational plan: elective courses, professional elective course.
2. Entry requirements for studying discipline: studying discipline «Methodology of writhing of systematic reviews and meta-analyses» requires skills got by students in school during studying mathematics (advanced level).
3. Expected results of studying in compliance with competences of students and its indicators.

|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| YK-1<br>Ability to generate scientifically reasoned hypotheses, create theoretical models of phenomenon and processes, use methodology of science in occupational activity | <p>Knowledge of:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-methods of generating scientifically reasoned hypotheses, methodology of science, in details: (C-YK-1-3H-1) main scientific principles, theories of physiology, concepts of regulation, checking the hypotheses</li> </ul> <p>Skills</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-generate scientifically reasoned hypotheses, create theoretical models of phenomenon and processes, use a methodology of science in occupational activity, in details: (C-YK-1-Y2) explain results of scientific experiments, use correctly scientific terms, create teams with other students and divide the zones of responsibility while doing group project.</li> </ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### **4. Time of discipline in credits with details on contact hours and Individual work of students:**

Time of discipline equals 1 credit, a total of 36 hours, including 18 hours of class work (11 hours of lectures and 5 hours of seminars and practical works, 2 hours of midterm assessment), and 18 hours of individual work.

5. Educational format – in-class

#### **6. Discipline content, in details with topics, academic hours and type of educational activity**

| Name and content of topics of discipline; form of | total | Including    |                 |
|---------------------------------------------------|-------|--------------|-----------------|
|                                                   |       | Class hours: | Individual work |

| discipline assessment                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    | lectures | seminars | Group projects | Individual projects | assessment | subtotal | Homework, essays | total |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|----------|----------------|---------------------|------------|----------|------------------|-------|
| <b><u>Topic 1. Traditional and systematic literature reviews</u></b><br>Methodology of writing traditional literature reviews. Disadvantages of traditional literature reviews. Difference between traditional literature reviews and systematic reviews. Core characteristics of systematic reviews                                                    | 6  | 3        | 1        |                |                     |            | 4        | 2                | 2     |
| <b><u>Topic 2. Planning, organizing of work on systematic reviews; literature search and analysis</u></b><br>Formulating the topic, purpose of systematic review, algorithm of literature search, based at PICO principles. Extracting data from scientific articles. Organizing scientific team work for the purpose of writing the systematic review. | 17 | 2        | 3        |                |                     |            | 5        | 12               | 12    |
| <b><u>Topic 3. Bias and meta-bias in systematic reviews</u></b><br>Types of bias of individual articles. Algorithm of analysis of articles for the presence of bias. Reporting risk of bias of Individual studies in a systematic review. Meta-bias while writing systematic review and minimizing it.                                                  | 7  | 2        | 1        |                |                     |            | 3        | 4                | 4     |
| <b><u>Topic 4. Qualitative and quantitative analysis in systematic reviews. Writing a review; evaluation the quality of review.</u></b><br>Quantitative analysis of data in systematic reviews. Basic                                                                                                                                                   | 4  | 4        |          |                |                     |            | 4        |                  |       |

|                                                                                                                                                                                      |           |           |          |  |  |  |           |           |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------|--|--|--|-----------|-----------|-----------|
| information on quantitative analysis (meta-analysis) in a systematic review. Preparing article and report on results of systematic review. Criteria of quality of systematic review. |           |           |          |  |  |  |           |           |           |
| Midterm assessment: pass                                                                                                                                                             | 2         |           |          |  |  |  |           |           |           |
| <b>Total</b>                                                                                                                                                                         | <b>36</b> | <b>11</b> | <b>5</b> |  |  |  | <b>16</b> | <b>18</b> | <b>18</b> |

*\*continuous assessment is provided during the practical work of students*

## 7. Фонд оценочных средств для оценивания полученных студентом результатов обучения по дисциплине (модулю)

| Studying results                                                  | Form of assessment                                               | Scale and criteria of assessment of result of studying the discipline |                                           |                                         |                                        |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                   |                                                                  | 2                                                                     | 3                                         | 4                                       | 5                                      |
| knowledge                                                         |                                                                  |                                                                       |                                           |                                         |                                        |
| Principles of composing of search request according to PICO       | Oral recitation during seminar                                   | Missing knowledge                                                     | Fragmentary knowledge                     | General unstructured knowledge          | Systematic knowledge                   |
| skills                                                            |                                                                  |                                                                       |                                           |                                         |                                        |
| Planning literature review                                        | assessment of home work – plan of systematic review              | Missing skills                                                        | Having Successful but nonsystematic skill | Having Successful but not perfect skill | Having Successful and systematic skill |
| Ability to extract data from article and rephrase it              | Oral practical learning activity                                 | Missing skills                                                        | Having Successful but nonsystematic skill | Having Successful but not perfect skill | Having Successful and systematic skill |
| Ability to analyze the topic of review using PICO algorithm       | Oral practical learning activity                                 | Missing skills                                                        | Having Successful but nonsystematic skill | Having Successful but not perfect skill | Having Successful and systematic skill |
| Ability to compose search request using PICO algorithm            | Written practical learning activity                              | Missing skills                                                        | Having Successful but nonsystematic skill | Having Successful but not perfect skill | Having Successful and systematic skill |
| Ability to analyze a bias of individual study                     | assessment of home work – analysis of bias of scientific article | Missing skills                                                        | Having Successful but nonsystematic skill | Having Successful but not perfect skill | Having Successful and systematic skill |
| Ability to analyze data systematically and present the results of | assessment of presentation of performed analysis                 | Missing skills                                                        | Having Successful but                     | Having Successful but not               | Having Successful and                  |

|          |  |  |                     |               |                  |
|----------|--|--|---------------------|---------------|------------------|
| analysis |  |  | nonsystematic skill | perfect skill | systematic skill |
|----------|--|--|---------------------|---------------|------------------|

Midterm assessment:

Typical task – present the results of systematic analysis of literature including 1) topic and purpose of study 2) background 3) principles of literature search according to PICO 4) diagram assessments of literature search 5) analysis of bias of eligible articles 5) results of analysis of eligible articles

## 8. Resources:

- 1). literature
- 4) Малыгин Я.В. Как писать обзоры литературы по медицине, 2011 – 3-е изд., 89 с.
- 5) Cochrane handbook for systematic reviews of Interventions, 2008 – 649 p.
- 6) Кулакова Е.Н., Настаушева Т.Л., Кондратьева И.В. Систематическое обзорное исследование литературы по методологии scoring review: история, теория и практика// ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ ПЕДИАТРИИ / 2021 / ТОМ 20 / № 3

2. professional databases and Internet sources:

- 5) [www.cochrane.org](http://www.cochrane.org)
- 6) [www.mendeley.com](http://www.mendeley.com)
- 7) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>
- 8) <https://www.proquest.com>

- Technical assistance.

Auditorium of “Lomonosov” building of MSU, equipped with multimedia projector, notebook, screen and microphone.

9. Language of teaching: English.

10. Lecturer: Yaroslav Vladimirovich Malygin – PhD, assistant professor of department interdisciplinary medical education of Faculty of Fundamental Medicine of Lomonosov Moscow State University

11. Author of program: Yaroslav Vladimirovich Malygin - PhD, assistant professor of department interdisciplinary medical education of Faculty of Fundamental Medicine of Lomonosov Moscow State University