МУ «Каменское УНО»

МОУ «Каменская общеобразовательная средняя школа №2 с гимназическими классами»

Исследовательская работа

Cекция: «Иностранный язык»

**«Изучение важнейших открытий учёных Англии и Германии в области медицины на различных этапах её развития»**

Авторы:

учащиеся 5-А класса

 Бригалда Екатерина Дмитриевна

 и Шмидт Ольга Александровна

 Научный руководитель:

 Шкильнюк Т.К.,

 учитель английского и немецкого

 языка I квалификационной категории

 МОУ «Каменская ОСШГ №2»

**Каменка,2022**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**ВВЕДЕНИЕ**………………………………………………………………….2

**ГЛАВА I.ОКРЫТИЯ И ИЗОБРЕТЕНИЯ В ОБЛАСТИ МЕДИЦИНЫ, ИЗМЕНИВШИЕ МИР**……………………………………………………..4

1.1. Краткий обзор основных этапов развития медицины………………..4

1.2. Вклад британских учёных в развитие медицины…………………….6

1.3. Вклад немецких учёных в развитие медицины .…………………....10

Вывод по первой главе………………………………………………….....14

**ГЛАВА II. ИЗУЧЕНИЕ СОВПАДЕНИЙ В ЛЕКСИКЕ ВЫДЕЛЕННЫХ ОКРЫТИЙ И ИЗОБРЕТЕНИЙ В ОБЛАСТИ МЕДИЦИНЫ**……………………………………………………………...15

2.1. Из истории немецкого и английского языков…………………….....15

2.2.Понятие [лексического](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BA%D0%B0) сходства………………………………….…....16

2.3. Изучение лексического сходства в медицинской терминологии……18

Вывод по второй главе: ……………………………….…………………...20

**ГЛАВА III. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

Опрос учащихся 5А класса на предмет узнавания происхождения важнейших открытий учёных в области медицины………………………………………………………………….21

**Заключение**……………………………………………………………….23

**Литература**..……………………………………………………………...25

Введение

 Изучая английский и немецкий язык, мы знакомимся также с культурой страны изучаемого языка, его достижениями в науке и вкладе в развитие нашей цивилизации.

 Мы изучаем английский язык 4 года, а немецкий первый год. На уроках музыки мы узнали о великих немецких композиторах, таких как Иоганн Себастьян Бах, Людвиг Ван Бетховен, Франц Шуберт. Все знают и читают сказки братьев Гримм. В кабинете немецкого языка мы видели портреты знаменитых немецких писателей Иоганна Вольфганга фон Гёте, Фридриха Шиллера, Генриха Гейне, Томаса Манна и других писателей.

 Общеизвестно, что английские и немецкие ученые в сфере научной деятельности добились огромных результатов и внесли значительный вклад в развитие мировой цивилизации.

 У немецких и английских учёных есть также изобретения, облегчающие нашу повседневную жизнь. Англия и Германия - страны с богатым культурным наследием, подарившие миру великих ученых в разных областях науки, оказавшие влияние на развитие нашей цивилизации важными изобретениями.

 2022 год объявлен в ПМР Годом здравоохранения. Мы задались вопросом, какие изобретения в области здравоохранения сделаны учёными Англии и Германии.

 Таким образом, определилась **тема нашего исследования**: «Изучение важнейших открытий учёных Англии и Германии в области медицины на различных этапах её развития».

 Невозможно в одной работе рассказать обо всех открытиях и изобретениях немцев и англичан. В этой работе мы изучили самые важные изобретения немецких и английских учёных, внёсших большой вклад в такую значимую для жизнедеятельности человека область как медицина.

**Актуальность проблемы** состоит в том, что очень важно в свете происходящего понять какова взаимосвязь между изучением и поиском выхода из такого явления как пандемия СOVID-19 и вкладом учёных Англии и Германии в медицинскую науку на различных периодах её развития.

**Целью нашего исследования** стало:

-изучение изобретений и открытий, сделанных немецкими и английскими учёными;

-определение роли и их значимости в области медицины;

-составление списка изобретений, оказавших влияние на нашу жизнь для наших сверстников.

Задачи работы:

1.Изучить материалы, представленные в печатных источниках и свободном доступе сети интернет;

2.Изучить сходство медицинской терминологии в выделенных открытиях в английском и немецком языке;

3.Провести опрос учащихся 5 классов о том, какие изобретения английских и немецких учёных им известны;

4.Рассказать о наиболее интересных и важных изобретениях для повышения интереса к стране изучаемого языка и повышения мотивации обучающихся к изучению иностранного языка.

**Объект исследования:** открытия и изобретения немцев и англичан в области медицины.

**Предмет исследования:** сходство медицинской терминологии в выделенных открытиях в английском и немецком языке.

**Методы исследования**: изучение справочной литературы, лингвистическое наблюдение, метод исследования, метод сопоставления.

**Гипотеза:** Мы надеемся, что проведённое нами исследование заинтересует многих школьников. Предположим, что изученные нами открытия и изобретения английских и немецких учёных значительны и актуальны для современного этапа развития медицины, способствовали исследованию возбудителя Covid-19, разработке безопасных и эффективных медицинских препаратов в борьбе с ним, а в терминологии выделенных открытий много сходства в обоих языках.

**ГЛАВА I. ОКРЫТИЯ И ИЗОБРЕТЕНИЯ В ОБЛАСТИ МЕДИЦИНЫ, ИЗМЕНИВШИЕ МИР**

* 1. **Краткий обзор основных этапов развития медицины**

2022 год объявлен в ПМР Годом здравоохранения. Это актуально: пандемия СOVIDа 19 не прошла. Мы ежедневно наблюдаем за волнами подъёма и спада заболеваемости у нас и за рубежом. В этой связи как никогда важна для общества система научных знаний и практической деятельности, целями которой являются укрепление и сохранение здоровья, продление жизни, предупреждение и лечение болезней человека – медицина.

 Мы выяснили, что термин «медици́на»  произошёл от латинского *medicina* от словосочетания *ars medicina*  - «лечебное искусство», «искусство исцеления», и имеет тот же корень, что и глагол *medeor*, «исцеляю». [1.27]

 Изучив некоторые вехи развития медицины, мы выяснили, что в древнем мире [врачи](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%80%D0%B0%D1%87) и [жрецы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D1%80%D0%B5%D1%86%D1%8B), наряду с мистическими, магическими формами врачевания, использовали рациональные лечебные приёмы и целебные средства [народной медицины](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D0%B0).

 Немаловажное значение уделялось [диететике](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D0%B5%D1%82%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0), гигиеническим предписаниям, [массажу](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%B0%D0%B6), водным процедурам,  [гимнастике](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B3%D0%B8%D0%BC%D0%BD%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0). Известны дошедшие до наших дней свидетельства успешного применения хирургических методов лечения: « [трепанация черепа](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%B5%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F_%D1%87%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BF%D0%B0), описано применение в случае патологических родов или гибели роженицы во время [кесарева сечения](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B5%D1%81%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BE_%D1%81%D0%B5%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5), а в случае внутриутробной гибели плода - [эмбриотомии](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BC%D0%B1%D1%80%D0%B8%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%8F)» и так далее. [1.30]

 Древнекитайская медицина использовала более 2 000 [лекарственных средств](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%81%D1%80%D0%B5%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0), среди которых особое место занимали [женьшень](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B5%D0%BD%D1%8C%D1%88%D0%B5%D0%BD%D1%8C), [ртуть](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D1%82%D1%83%D1%82%D1%8C), корень [ревеня](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D1%8C), [камфора](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%BC%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%B0) и другие. Несколько тысячелетий насчитывает своеобразный метод [иглотерапии](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BA%D1%83%D0%BF%D1%83%D0%BD%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0). Относительно высокого уровня достигли в [Древней Индии](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D1%8F%D1%8F_%D0%98%D0%BD%D0%B4%D0%B8%D1%8F) [анатомия](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%8F) и [хирургия](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B8%D1%80%D1%83%D1%80%D0%B3%D0%B8%D1%8F).

 Накопление практических медицинских наблюдений продолжалось и в средние века. Возникли специальные учреждения для лечения больных и раненых, [монастырские](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8B%D1%80%D1%8C) больницы для гражданского населения. [Крестовые походы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5_%D0%BF%D0%BE%D1%85%D0%BE%D0%B4%D1%8B), сопровождавшиеся [миграцией](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B8%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F_%D0%BD%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F) населения, способствовали возникновению опустошительных [эпидемий](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BF%D0%B8%D0%B4%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D1%8F) и обусловили в Европе создание [карантинов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%BD).

 В VII веке в «[исламских](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D0%BB%D0%B0%D0%BC) странах начинают активно развиваться науки: учёные исламского мира в числе прочего продолжают развивать медицинские знания древних цивилизаций. [Халифы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%84) покровительствуют наукам и учёным. [Харун ар-Рашид](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B0%D1%80%D1%83%D0%BD_%D0%B0%D1%80-%D0%A0%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%B4) устраивает в [Багдаде](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D0%B3%D0%B4%D0%B0%D0%B4) школы, больницы и аптеки. Его сын [Аль-Мамун](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BB%D1%8C-%D0%9C%D0%B0%D0%BC%D1%83%D0%BD) основывает в Багдаде Академию, призывает к себе учёных из всех стран. Школы устраиваются во многих местах: в [Куфе](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D1%84%D0%B0%22%20%5Co%20%22%D0%9A%D1%83%D1%84%D0%B0), [Басре](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D1%81%D1%80%D0%B0), [Бухаре](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%83%D1%85%D0%B0%D1%80%D0%B0) и других городах». [1.32]

 Византийская и арабская медицина обогатила мировую медицинскую науку новыми описаниями симптомов болезней и лекарственных средств. Значительную роль в развитии медицины сыграл среднеазиатский учёный [Ибн-Сина](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%B1%D0%BD_%D0%A1%D0%B8%D0%BD%D0%B0) (Авиценна).

Медицина в средневековой Западной Европе, начиная с IX века, преподавалась в университетах на территории современной  [Германии](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F), [Англии](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D1%8F) и [Франции](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8F), наряду с другими науками. Лечением занимались [монахи](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D1%85) и светские люди. Самой знаменитой из врачебных школ в Европе в средние века была [Салернская](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%B2%D1%80%D0%B0%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0%22%20%5Co%20%22%D0%A1%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D1%80%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F%20%D0%B2%D1%80%D0%B0%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0). Сочинения этой школы были приняты, как образцовые.

 Значительный шаг в развитии медицины был сделан в [эпоху Возрождения](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%B7%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5)  в XV—XVIII веках. «Швейцарский врач [Парацельс](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81) выступил с пропагандой медицины, основанной на опыте и знаниях, ввел во врачебную практику различные химические вещества и минеральные воды.  [А. Везалий](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%B7%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%B9%2C_%D0%90%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%B5%D0%B0%D1%81) описал строение и функции тела человека». [3.14] Английский врач [У. Гарвей](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B0%D1%80%D0%B2%D0%B5%D0%B9%2C_%D0%A3%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D1%8F%D0%BC) создал «учение о [кровообращении](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5)». [2.23]

 В области практической медицины важнейшими событиями XVI века было создание итальянским врачом Фракасторо учения о контагиозных (заразных) болезнях.

 В Новое время с ростом промышленного производства было привлечено внимание к изучению профессиональных заболеваний. На рубеже XVII-XVIII веков итальянский врач «Б. [Рамаццини](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%BC%D0%B0%D0%B4%D0%B7%D0%B8%D0%BD%D0%B8%2C_%D0%91%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%BE%22%20%5Co%20%22%D0%A0%D0%B0%D0%BC%D0%B0%D0%B4%D0%B7%D0%B8%D0%BD%D0%B8%2C%20%D0%91%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%BE) положил начало изучению промышленной патологии и гигиены труда» [1.35], зарождаются в разных странах медицинские учебные заведения. Немецкий учёный [Р. Кох](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%85%2C_%D0%A0%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D1%80%D1%82) стал одним из основоположников микробиологии. Основы экспериментальной фармакологии и токсикологии заложил французский физиолог и патолог [К. Бернар](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%80%2C_%D0%9A%D0%BB%D0%BE%D0%B4). Труды немецкого физиолога [Г. Гельмгольца](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BC%D0%B3%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%86%2C_%D0%93%D0%B5%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BD_%D0%9B%D1%8E%D0%B4%D0%B2%D0%B8%D0%B3_%D0%A4%D0%B5%D1%80%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%B4), чешского биолога [Я. Пуркине](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%83%D1%80%D0%BA%D0%B8%D0%BD%D0%B5%2C_%D0%AF%D0%BD_%D0%AD%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B3%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B0) способствовали прогрессу [офтальмологии](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%84%D1%82%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BC%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F).

**1.2.Вклад британских учёных в развитие медицины**

 В XXI веке трудно угнаться за научным прогрессом. В последние годы мы научились выращивать в лабораториях органы, искусственно управлять активностью нервов, изобрели хирургических роботов, которые могут делать сложные операции. Как известно, для того, чтобы зреть в будущее, необходимо помнить прошлое. Мы решили выделить по пять великих научных открытий и изобретений в медицине, сделанных британскими и немецкими учёными, благодаря которым удалось спасти миллионы человеческих жизней.

1.2.1. **Роберт Хук**,  18  июля [1635](https://ru.wikipedia.org/wiki/1635_%D0%B3%D0%BE%D0%B4)  - 3  марта [1703](https://ru.wikipedia.org/wiki/1703_%D0%B3%D0%BE%D0%B4)- английский естествоиспытатель и изобретатель. Член [Лондонского королевского общества](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%BE%D0%BD%D0%B4%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE). В 1665 году этот английский изобретатель усовершенствовал раннее накопленный опыт и создал собственный микроскоп, испытал его в деле и первым открыл органическую клетку.

 Значение изобретения микроскопа велико: он дал возможность увидеть нечто новое, что нельзя видеть глазом, этот удивительный мир, изучение которого приблизило человека к современным достижениям физики, химии и медицины.

 Микроскоп нашёл применение в качестве действительно незаменимого инструмента, без которого стало невозможным заниматься исследовательской и научной деятельностью.
 Сейчас совершенно невозможно представить, как бы развивались без микроскопа такие области человеческой деятельности как биология и медицина, иммунология и генетика, а также огромное число других.

 Применение микроскопов в вышеперечисленных отраслях науки позволило сделать многие вещи, которые раньше казались просто недостижимыми: разрабатывать безопасные и эффективные медицинские препараты, ставить верный диагноз, помогающий излечить различные заболевания.

 Трудно переоценить значимость этого инструмента в изучении вируса, вызывающего COVID‑19.

1.2.2. **Александр Вуд** родился в Шотландии в деревне Купар, область [Файф](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D1%84%22%20%5Co%20%22%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D1%84), его родителями были доктор Джеймс Вуд и Мэри Вуд, приходившаяся Джеймсу кузиной. Получил образование в школе Edinburgh Academy и [Эдинбургском университете](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B1%D1%83%D1%80%D0%B3%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%83%D0%BD%D0%B8%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%82%22%20%5Co%20%22%D0%AD%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B1%D1%83%D1%80%D0%B3%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%20%D1%83%D0%BD%D0%B8%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%82).

 В 1853 году Вуд, независимо от французского хирурга [Ш. Праваса](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B0%D1%81%2C_%D0%A8%D0%B0%D1%80%D0%BB%D1%8C-%D0%93%D0%B0%D0%B1%D1%80%D0%B8%D1%8D%D0%BB%D1%8C) изобрёл шприц для подкожных инъекций, конструкция которого включала собственно шприц и полую иглу. Шурин и биограф Вуда [Томас Браун](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%91%D1%80%D0%B0%D1%83%D0%BD,_%D0%A2%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%81_(%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80)&action=edit&redlink=1) отмечал, что в основу конструкции шприца Вуд положил устройство [пчелиного жала](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B0%D0%BB%D0%BE).

 Данное изобретение очень быстро стало пользоваться огромной популярностью, и вывело медицину на принципиально новый уровень, ведь теперь во многих случаях удавалось обходиться без хирургического вмешательства, а многие лекарственные препараты начали действовать гораздо эффективнее.

 Практически все болезни, включая осложнения после COVID‑19, требующие введения лекарственных препаратов применяют шприцы для их внутримышечного и внутривенного введения.

1.2.3. **Александр Флеминг** - британский бактериолог, первооткрыватель пенициллина, [6 августа](https://ru.wikipedia.org/wiki/6_%D0%B0%D0%B2%D0%B3%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0) [1881 года](https://ru.wikipedia.org/wiki/1881_%D0%B3%D0%BE%D0%B4), открыл [лизоцим](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D0%B7%D0%BE%D1%86%D0%B8%D0%BC)  и впервые выделил [пенициллин](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D0%BD%D0%B7%D0%B8%D0%BB%D0%BF%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BD)  из плесневых грибов *Penicillium notatum* — исторически первый [антибиотик](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B8).

 Оба открытия произошли в [1920-е годы](https://ru.wikipedia.org/wiki/1920-%D0%B5_%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D1%8B) и в большей степени случайно. [Учёный](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D1%87%D1%91%D0%BD%D1%8B%D0%B9) посеял слизь из собственного носа на [чашку Петри](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B0%D1%88%D0%BA%D0%B0_%D0%9F%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8), в которой находились [бактерии](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B8), и через несколько дней обнаружил, что в местах, куда была нанесена слизь, бактерии были уничтожены. Первая статья о лизоциме вышла в [1922 году](https://ru.wikipedia.org/wiki/1922_%D0%B3%D0%BE%D0%B4).

 «Беспорядок в лаборатории Флеминга ещё раз сослужил ему службу. В [1928 году](https://ru.wikipedia.org/wiki/1928_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) он обнаружил, что на агаре в одной из чашек Петри с бактериями *[Staphylococcus aureus](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%8B%D0%B9_%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BA%D0%BA%22%20%5Co%20%22%D0%97%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%8B%D0%B9%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%BA%D0%BA)* выросла колония плесневых грибов. Колонии бактерий вокруг [плесневых грибов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%B5%D1%81%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D1%8B%D0%B5_%D0%B3%D1%80%D0%B8%D0%B1%D1%8B) стали прозрачными из-за разрушения клеток. Флемингу удалось выделить активное вещество, разрушающее бактериальные клетки - [пенициллин](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BD)» [2.47], работа была опубликована. Его работу продолжили [Говард Флори](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%BB%D0%BE%D1%80%D0%B8%2C_%D0%93%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B4%22%20%5Co%20%22%D0%A4%D0%BB%D0%BE%D1%80%D0%B8%2C%20%D0%93%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B4) и [Эрнст Борис Чейн](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B5%D0%B9%D0%BD%2C_%D0%AD%D1%80%D0%BD%D1%81%D1%82_%D0%91%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%81), разработавшие методы очистки пенициллина. Массовое производство пенициллина было налажено во время [Второй мировой войны](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%8F_%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D0%B2%D0%BE%D0%B9%D0%BD%D0%B0).

 Это открытие изменило ход истории. Вещество, которое Флеминг назвал [пенициллином](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%B8%D0%BD), является очень активным противоинфекционным средством, которое помогает справляться с большинством древнейших заболеваний, таких как [сифилис](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D1%84%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D1%81), [гангрена](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B0%D0%BD%D0%B3%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B0) и [туберкулёз](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%83%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%91%D0%B7).

1.2.4. **Эдвард Энтони Дженнер**, английский [врач](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%80%D0%B0%D1%87), родился 17 мая 1749 в  [Беркли](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%80%D0%BA%D0%BB%D0%B8_%28%D0%93%D0%BB%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%88%D0%B8%D1%80%29), разработал способ [вакцинации](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B0%D0%BA%D1%86%D0%B8%D0%BD%D0%B0) против [натуральной оспы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BE%D1%81%D0%BF%D0%B0), заключающийся в прививке неопасным для человека вирусом [коровьей оспы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%8C%D1%8F_%D0%BE%D1%81%D0%BF%D0%B0).

 Исследования Дженнера позволили Луи Пастеру в 1880 году найти способ предохранения от инфекционных заболеваний введением ослабленных возбудителей - «вакцины» (от латинского слова vacca — корова) и применить её ко многим болезням.

 Сейчас многие специалисты здравоохранения полагают, что открытие вакцин является колоссальным прорывом в истории медицины. Они предотвратили тысячи болезней, остановили повальную смертность и по сей день предупреждают инвалидность. Некоторые даже полагают, что это открытие превосходит все другие по количеству спасенных жизней.

 Вопрос вакцинации при COVID‑19 один из самых обсуждаемых и неоднозначных, однако бесспорным остаётся одно – вакцинированные переносят болезнь в более лёгкой форме и смертность среди них ниже.

1.2.5. **Роберт Джеффри Эдвардс** ([англ.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Robert Geoffrey Edwards; [27 сентября](https://ru.wikipedia.org/wiki/27_%D1%81%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8F%D0%B1%D1%80%D1%8F) [1925](https://ru.wikipedia.org/wiki/1925_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) - [10апреля](https://ru.wikipedia.org/wiki/10_%D0%B0%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%BB%D1%8F) [2013](https://ru.wikipedia.org/wiki/2013_%D0%B3%D0%BE%D0%B4)) —« [британский](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F) учёный-[физиолог](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F%22%20%5Co%20%22%D0%A4%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F), лауреат [Нобелевской премии по физиологии и медицине](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D1%8F_%D0%BF%D0%BE_%D1%84%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8_%D0%B8_%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D0%B5) за [2010 год](https://ru.wikipedia.org/wiki/2010_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) с формулировкой «за разработку технологии [искусственного оплодотворения](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D1%82%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5)» [2.57] .

 Разработанная Эдвардсом и Стептоу технология «экстракорпоральным оплодотворением» называется только по-русски, автором этого термина стал советский пионер в этой области Борис Леонов. Дело в том, что ЭКО вполне себе существует само по себе в природе. Слово «экстракорпоральный» означает «происходящий вне тела», и икра лягушек, например, оплодотворяется вне тела. Во всем мире ЭКО называют другими тремя буквами: IVF, in vitro fertilization, то есть «зачатие в пробирке». Правда, в реальности используются не пробирки, а чашки Петри.

 Что касается соответствия нобелиата пункту завещания Альфреда Нобеля, в котором говорится о максимальной пользе для человечества, то со времени рождения первого ребенка из пробирки, до момента присуждения премии Эдвардсу с помощью ЭКО появились на свет четыре миллиона детей - столько же, сколько людей живет в Красноярске, Воронеже, Волгограде и Уфе вместе взятых.

**1.3.Вклад немецких учёных в развитие медицины**

Немецкая медицина прошла долгий и извилистый путь от средневековой алхимии, монахов, целителей до возникновения прекрасных университетов с медицинскими факультетами и медицинских научно-исследовательских комплексов, таких как «Шарите» в Берлине, основанных в новое и новейшее время.

 Великие немецкие врачи были не только выдающимися медиками, но и изобретателями. Они создавали уникальные медицинские приборы и инструменты - от глазного зеркала Генриха фон Гемгольца до кружки Эсмарха.

1.3.1. **Вильгельм Рентгена**. В ноябре 1895 года на основании работы одного из самых старательных и талантливых физиков XIX века Вильгельма Рентгена, «медицина обрела технологию, способную произвести процесс диагностики множества заболеваний безоперационным путем» [4.39].

 10 декабря 1901 г. в большом зале Музыкальной академии в Стокгольме в присутствии наследного принца Швеции, представлявшего короля, комитет по присуждению Нобелевских премий в знак признательности ученых и человечества присудил Вильгельму Рентгену первую Нобелевскую премию по физике. Можно, пожалуй, без преувеличения сказать, что с этого изобретения начинается новая история. Многие открытия, за которые ученых награждали Нобелевской премией, были сделаны при использовании данных анализа с помощью рентгеновских лучей.

 Этот научный прорыв, без которого сейчас не представляется работа ни одного медицинского учреждения, помогает определять множество заболеваний – от переломов до злокачественных образований. Рентгеновские лучи применяют при лучевой терапии.

 Диагностику при лечении Сovid 19 без рентгена и компьютерной томографии легких представить сложно.

1.3.2. На рубеже XIX и XX веков свершилось величайшее достижение биологии и медицины: экспериментальные исследования иммунолога **Карла Ландштейнера,** позволили выявить «индивидуальные антигенные характеристики эритроцитов и избежать дальнейших смертельных обострений, связанных с переливанием взаимоисключающих групп крови» [5.62].

 Несомненно, открытие Карла Ландштейнера спасло множество жизней и стало первым открытием в иммунологии. Раньше до открытия групп крови Ландштейнером при переливании крови пациенты умирали в 60%. После открытия групп крови и явления агглютинации успешность переливания крови стала в разы лучше. Так же в суде люди по крови и её резус фактору могли установить отцовство, а судебная мед-экспертиза могла установить личность подозреваемого.

1.3.3. **Эмиль Адольф фон Беринг.** Немецкий врач, бактериолог, иммунолог, серолог, создатель противодифтерийной сыворотки. Лауреат Нобелевской премии по физиологии и медицине. Кавалер ордена Почётного легиона. Член тайного совета Пруссии. Почётный гражданин Марбурга.

 В 1908 году Эмилю Берингу была присуждена «первая Нобелевская премия по физиологии и медицине «за работу по сывороточной терапии, главным образом за ее применение при лечении дифтерии, что открыло новые пути в медицинской науке и дало в руки врачей победоносное оружие против болезни и смерти» [4.36].

 Сывороточная терапия применяется и при лечении тяжелых случаев Сovid 19.

1.3.4. **Роберт Кох.** Немецкий врач, микробиолог и гигиенист. Коху удалось в 1876 году выделить и культивировать вне организма возбудителя сибирской язвы и впервые подробно описать его цикл жизни и роль в развитии заболевания. В 1882 году он открыл возбудителя туберкулёза. Его исследования привели к «созданию постулатов Коха» [4.51], серии из четырех обобщенных принципов, связывающих определенные микроорганизмы с конкретными заболеваниями, эти постулаты оказали влияние на последующие эпидемиологические принципы. За исследования в 1905 году награждён Нобелевской премией по физиологии и медицине.

1.3.5. [1929](https://ru.wikipedia.org/wiki/1929) году **Вернер Форсман** разработал способ катетеризации [сердца](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B4%D1%86%D0%B5), испытал его на себе, проведя [зонд](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%BE%D0%BD%D0%B4_%28%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5%29) через [локтевую вену](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9B%D0%BE%D0%BA%D1%82%D0%B5%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%B0&action=edit&redlink=1) в [правое предсердие](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BE%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B4%D0%B8%D0%B5). В [1931](https://ru.wikipedia.org/wiki/1931) году применил этот способ для [ангиокардиографии](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%B8%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%B8%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%8F%22%20%5Co%20%22%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%B8%D0%BE%D0%BA%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%B8%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D1%8F). Форсман был одним из «создателей метода катетеризации сердца» [5.72]. При разработке этой операции он испытал её на себе в 1928 году. Коллеги считали, что при проникновении в сердце инородного предмета наступит [шок](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A8%D0%BE%D0%BA) и [остановка сердцебиения](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B0_%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%B4%D1%86%D0%B0).

 С 1932 по 1945 год был членом нацистской партии. В начале Второй мировой войны стал офицером медицинской службы, дослужился до майора, был помещен в американский лагерь для военнопленных. После освобождения в 1945 году работал лесорубом, а затем сельским медиком в Шварцвальде. В 1950 году начал практику в качестве уролога в Бад-Кройцнахе. Во время его заключения о его исследованиях прочитали американские врачи [Курнан](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%B0%D0%BD%2C_%D0%90%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%B5_%D0%A4%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BA%22%20%5Co%20%22%D0%9A%D1%83%D1%80%D0%BD%D0%B0%D0%BD%2C%20%D0%90%D0%BD%D0%B4%D1%80%D0%B5%20%D0%A4%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BA) и [Ричардс](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B8%D1%87%D0%B0%D1%80%D0%B4%D1%81%2C_%D0%94%D0%B8%D0%BA%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BE%D0%BD), разработавшие способы применения его техники для диагностики и исследования сердечных заболеваний. В 1954 году получил медаль Лейбница в Немецкой академии наук. В 1956 году все трое получили Нобелевскую премию.

 В историю этот ученый вошёл однозначно — и за счёт своего героизма, и за счёт упорства и веры в прогрессивную медицину. Именно ему мы обязаны тем, что стентирование сердца сегодня стало почти рутинной операцией, спасающей миллионы людей от инфарктов и инсультов.

**Вывод по первой главе:**

 В связи с тем, что 2022 год объявлен в ПМР Годом здравоохранения и как никогда для общества особую актуальность приобрела система научных знаний и практической деятельности, целями которой являются укрепление и сохранение здоровья, продление жизни, предупреждение и лечение болезней человека – медицина, в нашей работе мы старались понять какова взаимосвязь между поиском выхода из такого явления как пандемия СOVIDа 19 и вкладом учённых Англии и Германии в медицинскую науку на различных этапах её развития.

 В первой главе мы ознакомились с основными вехами развития медицины от Древнего мира до  Нового времени. Мы выяснили, что термин «медици́на»  произошёл от латинского *medicina* от словосочетания *ars medicina*  - «лечебное искусство», «искусство исцеления», и имеет тот же корень, что и глагол *medeor*, «исцеляю».

 Изучив по пять самых значимых на наш взгляд биографий и открытий **замечательных учёных** Англии и Германии**, чей вдохновенный труд и творческие озарения блистательно воплотились в новых медицинских идеях и помогают справиться с тяжелыми недугами, эпидемиями и болезнями** мы сделали следующие выводы:

1.Без влияния и взаимопроникновения научных достижений из других стран, невозможно развитие современной медицины;

2. Выдающиеся британские и немецкие учёные и медики внесли огромный вклад в развитие здравоохранения, хирургии, физиологии и фармакологии;

3.**В свете сложившейся за последние два года ситуацией с пандемией Сovid -19, трудно представить работу современных медиков без таких фундаментальных открытий как** микроскоп(Роберт Хук), шприц (Александр Вуд), [антибиотик](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B8) (Александр Флеминг),вакцинация (Эдвард Энтони Дженнер),[искусственное оплодотворение](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D1%82%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) (Роберт Джеффри Эдвардс), рентген (Вильгельм Рентген), открытие групп крови (Карл Ландштейнер), сывороточная терапия (Эмиль Адольф фон Беринг), открытие возбудителя туберкулёза(Роберт Кох), способ катетеризации [сердца](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B5%D1%80%D0%B4%D1%86%D0%B5)(Вернер Форсман).

**ГЛАВА II.** **ИЗУЧЕНИЕ СОВПАДЕНИЙ В ЛЕКСИКЕ ВЫДЕЛЕННЫХ ОТКРЫТИЙ И ИЗОБРЕТЕНИЙ В ОБЛАСТИ МЕДИЦИНЫ**

**2.1. Из истории немецкого и английского языков**

 Немецкий язык является родным языком более чем для 100 млн. человек. На нём говорят жители Германии, Австрии, Лихтенштейна, большей части Швейцарии, северных областей Италии, небольших районов Бельгии и Люксембурга. Немцы могут гордиться тем, что «первая печатная книга была издана на немецком языке еще в 1455 году. Это была «Библия» Иоанна Гутенберга - изобретателя книгопечатания» [5,12].

 На немецком языке написана каждая десятая книга, изданная в мире. Все мы с детства любим сказки братьев Гримм и Вильгельма Гауфа, произведения Гете, Гейне, Шиллера и др.

 Углубившись в историю немецкого и английского языков, мы выяснили, что они очень похожи, и принадлежат одной языковой группе германских языков – к Западногерманской группе. Сходство немецкого и английского языков объясняется общим происхождением этих языков от говоров древнегерманских племён. Чем же объясняются столь значительные различия?

 Мы выяснили, что в эпоху Великого переселения народов в 4-7 века н.э. происходила массовая миграция германских племён. При этом язык этих германских племён обогатился заимствованиями из кельтского языка и языка господствовавших там прежде римлян (латинского языка).

 Древнеанглийский язык испытал также заметное воздействие языка викингов (скандинавских народов). Позднее «вместе с вторжением норманнов в Британию было привнесено наречие старофранцузского языка» [6.28]. Поэтому сегодня англичане могут без перевода понимать французскую речь.

 Таким образом, основа английского языка осталась германской, но он включает в себя огромное количество французских, латинских, кельтских и скандинавских заимствований. Основой же немецкого языка являются наречия древнегерманских племён. Этот язык не испытал на себе влияние старофранцузского языка, зато, так же как и английский, включает в себя много латинских заимствований. А еще эти два языка имеют много сходства и в грамматике.

 Английский и немецкий имеют общие корни и ряд сходств, но всё-таки это самостоятельные и очень разные языки. Некоторые лексические и грамматические параллели могут помочь, при изучении языков друг за другом или одновременно, однако в них есть множество различий, которые могут запутать. Однако это не причина отказываться от одного из них, ведь эти проблемы постепенно решаются.

 **2.2.Понятие** [**лексического**](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BA%D0%B0)**сходства**

 Прежде всего мы выяснили, что такое лексическое сходство. «Лексическое сходство в [лингвистике](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D0%B2%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0) это  мера того, до какой степени [слова](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BE) двухданных [языков](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%B7%D1%8B%D0%BA) [лексически](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BA%D0%B0) сходны. [Лексическое](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BA%D0%B0) сходство, равное единице (или 100 %) означает полное совпадение двух данных [языков](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%B7%D1%8B%D0%BA), тогда как равенство 0 означает полное отсутствие в них общих слов» [6.38].

 В таблице ниже представлены по данным справочника [Ethnologue](https://ru.wikipedia.org/wiki/Ethnologue%22%20%5Co%20%22Ethnologue) значения [лексического](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BA%D0%B0) сходства для пар германских и романских языков (прочерк означает отсутствие данных).

 Существуют разные способы определения [лексического](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BA%D0%B0) сходства и результаты, полученные разными способами, соответственно, будут различаться. Например, метод, принятый в [Этнологии](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D1%82%D0%BD%D0%BE%D1%81) (энциклопедия), состоит в том, чтобы «сравнивать стандартизированный список слов в разных языках и находить сходные среди них одновременно как по написанию, так и по смыслу. Используя этот метод, было найдено, что [английский язык](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) имеет лексическое сходство с [немецким](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D1%86%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA)  60 % и с [французским](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%86%D1%83%D0%B7%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) 27 %»[6. 41].

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код языка | Язык  | Коэффициенты лексического сходства |
|  |  | Английский | Немецкий | Французский |
| eng | [Английский](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) | 1 | 0.60 | 0.27 |
| fra | [Французский](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%86%D1%83%D0%B7%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) | 0.27 | 0.29 | 1 |
| deu | [Немецкий](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D1%86%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) | 0.60 | 1 | 0.29 |

 [Лексическое](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BA%D0%B0) сходство может быть использовано, чтобы оценить степень [генетического](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0) родства между двумя данными [языками](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%B7%D1%8B%D0%BA). «Лексическое сходство более 85 % означает, что два сравниваемые языка относятся друг к другу, вероятно, как связанные диалекты» [6.43].

 [Лексическое](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BA%D0%B0) сходство  - это только один из [индикаторов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D0%B4%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80) взаимно- понятности двух языков, так как последняя часто зависит от степени [морфологического](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D1%80%D1%84%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F_%28%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B3%D0%B2%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0%29), [фонетического](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0) и [грамматического](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0) сходств языков.

 Стоит заметить, что [лексическое](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BA%D0%B0) сходство сильно зависит от того, какой стандартизованный список слов рассматривается. Например, [лексическое](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BA%D0%B0) сходство между английским и немецким значительно в областях связанных с [культурой](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0), [судебным производством](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D0%B0%D0%B6%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%81), медициной и меньше в области основных функциональных слов. В отличие от взаимнопонятности, лексическое сходство может быть только [симметричным](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D0%BC%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C) для двух языков.

 **2.3. Изучение лексического сходства в медицинской терминологии**

 Мы поставили перед собой цель определить и исследовать основные термины в  изученных нами открытиях и изобретениях английских и немецких учёных, провести анализ написания отдельных слов - терминов в немецком  и английском языках для выявления сходств при написании и различий при их произнесении:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Русский язык | Английский язык | Немецкий язык |
| 1 | клетка | **cell** | **Zell**e |
| 2 | **шприц** | syringe | **Spritz**e |
| 3 | **антибиотик** | **antibiotic** | **Antibiotikum** |
| 4 | **вакцина** | **vaccinе** | **die Vakzine** |
| 5 | **рентген**овские лучи | X-rays | Röntgenstrahlen |
| 6 | кровь | **blood** | **Blut** |
| 7 | противо**дифтери**йной сыворотки | **antidiphtheria serum** | **Antidiphtherie-Serum** |
| 8 | **экстракорпоральный** | **extracorporeal** | **extrakorporal** |
| 9 | перелом | **fracture** | **Fraktur** |
| 10 | злокачественные образования | malignant formations | bösartige Gebilde |
| 11 | **эритроциты** | **erythrocytes** | **Erythrozyten** |
| 12 | смертельные обострения | **fatal** exacerbations | **fatale** Verschlimmerungen |
| 13 |  группа крови | **blood group** | **Blutgruppe** |
| 14 | переливание крови | **blood transfusion** | **Bluttransfusion** |
| 15 | **аглютинация** | **agglutination** | **Agglutination** |
| 16 | **резус** фактор | **Rh factor** | **Rhesusfaktor** |
| 17 | отцовство | paternity | Vaterschaft |
| 18 | врач | doctor | Arzt |
| 19 | **бактериолог**  | **bacteriologist** | **Bakteriologe** |
| 20 |  **иммунолог** |  **immunologist** |  **Immunologe** |
| 21 | **серолог** | **serologist** | **Serologe** |
| 22 | **физиология** | **physiology** | **Physiologie** |
| 23 | лечение | treatment | Behandlung |
| 24 | **дифтерия** | **diphtheria** | **Diphtherie** |
| 25 | болезнь | disease | Erkrankung |
| 26 | смерть | **death** | **Tod** |
| 27 | **гигиенист** | **hygienist** | **Hygieniker** |
| 28 | **организм** | **organism** | **Organismus** |
| 29 | возбудитель | pathogen | Erreger |
| 30 | сибирской язвы | anthrax | Milzbrand |
| 31 | **туберкулёз** | **tuberculosis** | **Tuberkulose** |
| 32 | **микроорганизмы** | **microorganisms** | **Mikroorganismen** |
| 33 | **эпидемиологические принципы** | **epidemiological principles** | **Epidemiologische Prinzipien** |
| 34 | **физиология** | **physiology** | **Physiologie** |
| 35 | **медицина** | **medicine** | **Medizin** |
| 36 | **катетер** | **catheter** | **Katheter** |
| 37 | сердце | **heart** | **Herz** |
| 38 | **зонд** | catheter | **Sonde** |
| 39 | локтевая вена | **cubital vein** | **Kubitalvene** |
| 40 | **уролог** | **urologist** | **Urologe** |

 Итак, в ходе исследовательской работы выяснилось, что немецкий и английский языки имеют много общего и в области медицинской лексики    и вариантов употребления слов.

 «Проблема освоения медицинских заимствований из латыни в различных языках рассматривается в тесной связи с влиянием латинского языка на медицинские термины. Если рассмотреть исследуемые в таблице термины, можно, выделить три типа лексических совпадений по освоению заимствований из латинского языка: 1) латинизмы без морфологической субституции, 2) латинизмы с частичной морфологической субституцией, 3) кальки» [7.22].

 Латинские терминосочетания, освоенные тремя языками, «различаются в процентном отношении от общего числа заимствованных единиц. Наибольшее количество таких словосочетаний от общего числа терминов отмечается в английском языке (31,5%), в немецкой и русской медицинских терминосистемах их соответственно 12% и 8,4%»[7.31]. Все три языка неодинаково воспринимают составные латинские наименования: в русском языке латинские составные термины оформляются в соответствии с грамматическими нормами русского языка, в английском они функционируют в форме аналитических словосочетаний, а в немецком часто трансформируются в термины-сложные слова, что обусловлено особенностями самих языков. «Среди терминов-поливербов во всех трех языках ведущая роль принадлежит модели «прилагательное + существительное», что является общетерминологической тенденцией, обусловленной законами общеязыковой синтагматики» [7.34].

 Большее влияние латинского языка на медицинскую терминологию заметно в довольно частом использовании модели атрибутивного словосочетания с именем прилагательным в функции постпозитивного определения, что было характерно для латыни.

 Мы сделали вывод, что отдельные лексические единицы (слова) немецкого языка, имеющие сходство с английскими словами, должны запоминаются быстрее, т.к. срабатывают ассоциации на то, как звучат слова, как они пишутся, а это способствует более быстрому овладению немецкими лексическими единицами.

 **Вывод по второй главе:** При всем том, что английский и немецкий языки являются разными иностранными языками, изучаемыми в школе, в них много сходного. Сходства могут быть объяснены, прежде всего, принадлежностью к семье индоевропейских языков: и немецкий и английский относятся к германской группе языков.

  [Лексическое](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BA%D0%B0) сходство между английским и немецким значительно в областях связанных с [культурой](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0), [судебным производством](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D0%B0%D0%B6%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%81), медициной и меньше в области основных функциональных слов.

 Таким образом, приходим к выводу, что, несмотря на ряд сходств, оба иностранных языка являются самостоятельными и очень разными языками.

**ГЛАВА III. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

Одной из задач нашей работы помимо изучения материалов, представленных в печатных источниках и свободном доступе сети интернет было проведение опроса учащихся 5 классов о том, какие изобретения английских и немецких учёных им известны. Мы провели анкетирование среди обучающихся 5А класса.

**Вопрос 1:** Какие изобретения и открытия в области медицины родом из Англии, а какие из Германии?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Открытие | Англия | Германия |
| 1. | микроскоп |  |  |
| 2. | шприца |  |  |
| 3. | первый антибиотик |  |  |
| 4. | вакцина |  |  |
| 5. | технология искусственного оплодотворения |  |  |
| 6. | рентгеновские лучи |  |  |
| 7. | групп крови |  |  |
| 8. | противодифтерийную сыворотку |  |  |
| 9. | возбудитель туберкулёза |  |  |
| 10. | метод катетеризации сердца |  |  |

**Вопрос 2:** Какие изобретение (открытие) по вашему мнению наиболее значительны и актуальны для современного этапа развития медицины, способствовали исследованию возбудителя Covid-19 и разработке безопасных и эффективных медицинских препаратов в борьбе с ним?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Изобретение, открытие |  Важно | Не важно |
| 1. | микроскоп |  |  |
| 2. | шприц |  |  |
| 3. | антибиотик |  |  |
| 4. | метод вакцинации |  |  |
| 5. | технология искусственного оплодотворения |  |  |
| 6. | рентгеновские лучи |  |  |
| 7. | группы крови |  |  |
| 8. | противодифтерийная сыворотка |  |  |
| 9. | возбудитель туберкулёза |  |  |
| 10. | метод катетеризации сердца |  |  |

**Вопрос 3:** Какие изобретения (открытия) имеют огромное значение в нашей повседневной жизни? Укажите количество баллов от 1 до 10 по важности. (Самое важное-10 баллов).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Изобретение, открытие | Важность открытия в баллах от 10 до 1(10 max) |
| 1. | микроскоп  |  |
| 2. | шприца |  |
| 3. | антибиотик  |  |
| 4. | метод вакцинации |  |
| 5. | технология искусственного оплодотворения  |  |
| 6. | рентгеновские лучи |  |
| 7. | группы крови |  |
| 8. | противодифтерийная сыворотка |  |
| 9. | возбудитель туберкулёза |  |
| 10. | метод катетеризации сердца  |  |

Результаты опроса следующие:

 **по первому вопросу:**

-правильно определили страну происхождения изобретения(открытия) в области медицины - 43%;

-допустили ошибки-37%;

-затруднились ответить около 20%.

**по второму вопросу:**

-как наиболее значительное изобретение (открытие), способствовавшее исследованию возбудителя Covid-19 и разработке безопасных и эффективных медицинских препаратов респонденты назвали

микроскоп - 26%;

антибиотик -25%;

метод вакцинации-23%;

шприц-15%;

рентгеновские лучи-9%;

группы крови-2%.

**по третьему вопросу:**

изобретения (открытия), которые имеют наибольшее значение в нашей повседневной жизни по 10 бальной шкале:

метод вакцинации-21%;

антибиотик -19%;

группы крови-18%;

рентгеновские лучи-15%.

 На основании полученных в результате опроса данных, мы сделали для себя вывод об актуальности нашей исследовательской работы и о необходимости ознакомления сверстников с наиболее значимыми для цивилизации выделенных нами изобретениями и открытиями английских и немецких ученых и предполагаем преставление нашей работы в рамках страноведческого компонента на уроке иностранного языка.

**Заключение**

 2022 год объявлен в ПМР Годом здравоохранения. Это актуально: пандемия СOVIDа - 19 не прошла. Мы ежедневно наблюдаем за волнами подъёма и спада заболеваемости у нас и за рубежом. В этой связи как никогда важна для общества система научных знаний и практической деятельности, целями которой являются укрепление и сохранение здоровья, продление жизни, предупреждение и лечение болезней человека – медицина.

 В XXI веке трудно угнаться за научным прогрессом. В последние годы мы научились выращивать в лабораториях органы, искусственно управлять активностью нервов, изобрели хирургических роботов, которые могут делать сложные операции. Как известно, для того чтобы зреть в будущее, необходимо помнить прошлое. Мы выделили по пять великих научных открытий и изобретений в медицине британских и немецких учёных, благодаря которым удалось спасти миллионы человеческих жизней.

 В свете сложившейся за последние два года ситуацией с пандемией Сovid -19, трудно представить работу современных медиков без таких фундаментальных открытий как микроскоп (Роберт Хук), шприц (Александр Вуд), антибиотик (Александр Флеминг), вакцинация (Эдвард Энтони Дженнер), искусственное оплодотворение (Роберт Джеффри Эдвардс), рентген (Вильгельм Рентген), открытие групп крови (Карл Ландштейнер), сывороточная терапия (Эмиль Адольф фон Беринг), открытие возбудителя туберкулёза (Роберт Кох), способ катетеризации сердца (Вернер Форсман).

 Одной из задач нашего исследования было изучение совпадений в лексике выделенных открытий и изобретений в области медицины.

 Прежде всего мы выяснили, что такое лексическое сходство. Лексическое сходство в лингвистике — это мера того, до какой степени слова двух данных языков лексически сходны. Лексическое сходство, равное единице (или 100 %) означает полное совпадение двух данных языков, тогда как равенство 0 означает полное отсутствие в них общих слов.

 Метод, принятый в Этнологии (энциклопедия), состоит в том, чтобы сравнивать стандартизированный список слов в разных языках и находить сходные среди них одновременно как по написанию, так и по смыслу. Используя этот метод, было найдено, что английский язык имеет лексическое сходство с немецким 60 % и с французским 27 %.

 Рассмотрев исследуемые медицинские термины в английском и немецком языке, мы выдели три типа лексических совпадений по освоению заимствований из латинского языка: 1) латинизмы без морфологической субституции, 2) латинизмы с частичной морфологической субституцией, 3) кальки.

 Лексическое сходство между английским и немецким значительно в областях связанных с культурой, судебным производством, медициной и меньше в области основных функциональных слов.

 На основании полученных в результате опроса данных, мы сделали для себя вывод об актуальности нашей исследовательской работы и о необходимости ознакомления сверстников с наиболее значимыми для цивилизации выделенных нами изобретениями и открытиями английских и немецких ученых и предполагаем преставление нашей работы в рамках страноведческого компонента на уроках иностранного языка.

 Наша **гипотеза** о том, что изученные нами открытия и изобретения английских и немецких учёных значительны и актуальны для современного этапа развития медицины, способствовали исследованию возбудителя Covid19, разработке безопасных и эффективных медицинских препаратов в борьбе с ним, а в терминологии выделенных открытий много сходства в обоих языках **нашла своё подтверждение**.

 Процесс накопления знаний, открытий и революционных прорывов происходит постоянно, одни открытия делают возможным следующие, чаще всего только большое количество знаний может привести к рождению новой идеи или технологии.

 Без влияния и взаимопроникновения научных достижений из других стран, невозможно развитие современной медицины. Scientia potentia est. Знание – сила.

**Список используемой литературы:**

1.Медицинская энциклопедия. Москва, 1989г.

2.Британские открытия в области медицины. https://www.dw.com./ru/-1691848

3.Немецкие изобретатели и их изобретения. https://deutsch-sprechen/ru/erfindungen/

4.Немецкие учёные и из изобретения. https://zen.yandex.ru

5. Изобретения Германии. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

6. Лексическое сходство. Википедия https://ru.wikipedia.org/wiki

7. Диссертация кандидата филологических наук Трофимовой Наталии Анатольевны на тему: «Особенности освоения заимствованной латинской лексики в отраслевой терминосистеме: На материале русской, английской и немецкой медицинской терминологии».