

Задания 14 группа с 15 июня по 19 июня

«ПРЕДМЕТ» МАТЕМАТИКА 14 группа

Преподаватель: Шпакова Е.Н.

Дата: 15 -19 мая

(Смотрите конспекты и интернет ресурсы)

Тема:

15.06.2020 г Дискретная случайная величина, закон её распределения

15.06.2020 г Числовые характеристики дискретной случайной величины.

15.06.2020 г Числовые характеристики дискретной случайной величины.

16.06.2020 г Понятие о законе больших чисел.

16.06.2020 г Понятие о законе больших чисел.

16.06.2020 г решение задач по теме: «Классическое определение вероятности»

17.06.2020 г Представление данных (таблицы, диаграммы, графики), генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана.

17.06.2020 г Представление данных (таблицы, диаграммы, графики), генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана.

17.06.2020 г Понятие о задачах математической статистики.

18.06.2020 г Понятие о задачах математической статистики.

18.06.2020 г решение практических задач с применением вероятностных методов.

18.06.2020 г Работа над проектом

Закон больших чисел.

Для каждого положительного числа ϵ при неограниченном увеличении числа n независимых повторений испытания с двумя исходами вероятность того, что частота $\frac{k}{n}$ появления «успеха» отличается менее чем на ϵ от вероятности P «успеха» в одном отдельном испытании, стремится к единице.

В частности, если нам неизвестна вероятность случайного события A , которое может происходить или не происходить в результате некоторого испытания, то мы можем многократно повторять это испытание и вычислять частоту наступления этого события A . При большом числе повторений практически несомненно, что таким образом найденная частота приблизительно будет равна вероятности $P(A)$ этого случайного события.

Понятия закона больших чисел

ЗАКОН БОЛЬШИХ ЧИСЕЛ — принцип, по которому частота финансовых потерь определенного вида может быть предсказана с высокой точностью тогда, когда есть большое количество потерь аналогичных видов....

ЗАКОН БОЛЬШИХ ЧИСЕЛ — в теории вероятностей утверждает, что эмпирическое среднее (среднее арифметическое) конечной выборки из фиксированного распределения близко к теоретическому среднему (математическому ожиданию) этого распределения.

УСИЛЕННЫЙ ЗАКОН БОЛЬШИХ ЧИСЕЛ — Закон больших чисел в теории вероятностей утверждает, что эмпирическое среднее (среднее арифметическое)

конечной выборки из фиксированного распределения близко к теоретическому среднему (математическому ожиданию) этого распределения.

ЗАКОН БОЛЬШИХ ЧИСЕЛ в наиболее простой форме гласит, что количественные закономерности массовых явлений отчетливо проявляются лишь в достаточно большом их числе.

Таким образом, сущность его заключается в том, что в числах, получающихся в результате массового наблюдения, выступают определенные правильности, которые не могут быть обнаружены в небольшом числе фактов.

Закон больших чисел выражает диалектику случайного и необходимого. В результате взаимопогашения случайных отклонений средние величины, исчисленные для величины одного и того же вида, становятся типичными, отражающими действия постоянных и существенных фактов в данных условиях места и времени.

Тенденции и закономерности, вскрытые с помощью закона больших чисел, имеют силу лишь как массовые тенденции, но не как законы для каждого отдельного случая.

Принцип математической статистики, согласно которому совместное действие набора случайных факторов может привести к неслучайному (детерминированному) результату. Первым примером действия этого принципа может служить сближение частоты наступления случайного события с его вероятностью при возрастании числа испытаний.

Простейший пример – опыт с бросанием монеты. Теоретически выпадение орла или решки равновероятно. Это значит, что если подбросить монету 10 раз, то 5 раз должен выпасть орел и 5 раз – решка. Однако общеизвестно что вероятность этого очень мала. С тем же успехом может выпасть 9 к 1, 3 к 5 и т.д. Тем не менее, если увеличить число опытов, скажем, до 100, то вероятность выпадения орла или решки приблизится к 50%. В пределе, если устремить число опытов к бесконечности, то вероятность выпадения орла и решки будет асимптотически стремиться к 50%.

То, какой стороной упадет монета, зависит от множества случайных факторов: как она будет лежать на ладони у экспериментатора, силы броска, высоты падения, скорости и т. д. Тем не менее при достаточно большом числе опытов независимо от действия этих факторов мы всегда можем утверждать, что эмпирическая (опытная) вероятность будет близка к теоретической.

Например, пусть требуется оценить доходы населения в некотором регионе. Если мы рассмотрим 10 наблюдений, в которых у 9 респондентов доходы были около 20 000, а у одного – 500 000, то расчет простого среднего покажет доход на уровне 68 000, что, вообще говоря, не отражает реальную картину. Если же мы рассмотрим 100 наблюдений, из которых 99 покажут доход 20 000 и только один – 500 000, то среднее составит около 28 000, что более адекватно отражает реальную ситуацию. При увеличении числа наблюдений, среднее будет стремиться к своему истинному значению.

Именно закон больших чисел при анализе данных требует, что называется, «набрать статистику», т. е. использовать как можно большее число наблюдений, для получения достоверных результатов.

3. Закон больших чисел

Закон больших чисел в экономической науке и в социально-экономической статистике, проявление одного из важнейших объективных законов, сопутствующее формированию закономерностей массовых социально-экономических процессов.

В качественно однородных совокупностях, состоящих из случайных единичных явлений, закономерности проявляются (и, следовательно, могут изучаться) лишь на достаточно большом числе единиц (случаев); эти закономерности могут быть количественно выражены только в форме средних чисел (например, средних уровней, средних долей признака или групп в совокупности, различных коэффициентов и других обобщающих характеристик); средние числа выражают их тем точнее, чем большее число единиц явления ими охватывается; отклонения этих отдельных единиц в ту и другую сторону от характеристики общей закономерности всего явления, вызываемые случайными причинами, при достаточно большом числе единиц почти взаимопогашаются. В любом массовом явлении наряду с факторами, общими для всей массы единиц, действуют факторы случайные, т. е. такие, которые в индивидуальных единицах могут быть различны, и их действие может быть направлено в разные стороны — поскольку между этими единицами имеется известная степень взаимной независимости. В результате взаимопогашения действия случайных факторов проявляется действие факторов, общих явлению, т. е. проявляется необходимость, закономерность всего массового явления.

Закон больших чисел не имеет отношения ко второй группе факторов (причин), следовательно, к сущности массового явления. Он не создаёт ни самих, проявляющихся в среднем, закономерностей, ни их общей средней меры для массы единиц явления (например, уровня стоимости или производительности труда, средней нормы прибыли, вероятности заболевания и т.д.); следовательно, закон больших чисел не в состоянии ни изменить средний уровень явления, ни вызвать устойчивость динамического ряда уровней, ни предопределить размеры отклонений от среднего уровня, ни, тем более, служить объяснению реальных причин возникновения самого уровня или отклонений от него. Отсюда ясна полная несостоятельность антинаучных попыток некоторых буржуазных учёных, приписать закон больших чисел чудодейственную, почти мистическую способность творить закономерность из хаоса любых случайностей, даже если в них внутренняя необходимость. Внутренняя закономерность и не заложена, — лишь бы было «большое число» единиц, которое якобы само по себе, независимо от сущности массового явления, приводит к возникновению закономерности в нём.

Необходимо строго различать взаимопогашение случайных отклонений отдельных единиц от среднего уровня всего массового явления при действии закон больших чисел чисто алгебраическое уравнивание суммы положительных и суммы отрицательных отклонений при вычислении любой арифметической средней.

Эти последние уравниваются в силу самого правила вычисления средней и притом полностью, как в случае типической средней для однородной совокупности (когда индивидуальные отклонения действительно случайны), так и при чисто фиктивной, «огульной» средней для явно разнородной совокупности (когда в индивидуальных отклонениях переплетены и существенные и случайные

элементы), и притом при любом числе индивидуальных значений, объединяемых арифметической средней.

Действие же закона больших чисел состоит во взаимопогашении случайных отклонений от уровня, соответствующего закономерности массового явления и лишь приближённо отражаемого средней величиной, а потому такое взаимопогашение не может быть полным, и оно зависит от численности входящих в массу единичных явлений.

Заключение

Значение факта действия закона больших чисел велико для любой современной науки, в частности и в особенности — для научной разработки теории статистики и методов статистического познания. Действие закона больших чисел имеет всеобщее значение для самих объектов статистического изучения — статистических совокупностей с их сводными признаками и массовыми закономерностями. На планомерном использовании действия закона больших чисел при случайном отборе единиц массовой совокупности для образования выборки основан важный статистический метод выборочного наблюдения.

В данной контрольной работе я попыталась раскрыть тему «закона больших чисел». Тенденции и закономерности, вскрытые с помощью закона больших чисел, имеют силу лишь как массовые тенденции, но не как законы для каждого отдельного случая.

Принцип математической статистики, согласно которому совместное действие набора случайных факторов может привести к неслучайному (детерминированному) результату. Первым примером действия этого принципа может служить сближение частоты наступления случайного события с его вероятностью при возрастании числа испытаний.

Простейший пример – опыт с бросанием монеты. Теоретически выпадение орла или решки равновероятно. То, какой стороной упадет монета, зависит от множества случайных факторов: как она будет лежать на ладони у экспериментатора, силы броска, высоты падения, скорости и т. д. Тем не менее при достаточно большом числе опытов независимо от действия этих факторов мы всегда можем утверждать, что эмпирическая (опытная) вероятность будет близка к теоретической.

Таким образом, можно сказать, что математическая статистика-это не просто наука, а мы живем и сталкиваемся с ней каждый день.

Краткое изложение теоретических вопросов:

Математическая статистика – это наука, занимающаяся методами обработки экспериментальных данных.

Математическая статистика решает задачи:

- 1) систематизировать полученный статистический материал;
- 2) на основании полученных экспериментальных данных оценить интересующие нас числовые характеристики наблюдаемой случайной величины;
- 3) определить число опытов, достаточное для получения достоверных результатов при минимальных ошибках измерения.

Таким образом, математическая статистика помогает экспериментатору лучше разобраться в полученных опытных данных, оценить, значимы или нет определенные факты, принять или отбросить те или иные гипотезы о природе рассматриваемого явления.

Определение. Всю совокупность объектов, подлежащих изучению, называют **генеральной совокупностью**.

Генеральной совокупностью могут быть всё население страны, месячная продукция завода и т.д.

Но генеральная совокупность - это не просто множество. Если интересующая нас совокупность объектов слишком многочисленна, или объекты труднодоступны, или имеются другие причины, не позволяющие изучить все объекты, прибегают к изучению какой-то части объектов.

Определение. Та часть объектов, которая попала на проверку, исследование и т.п., называется **выборочной совокупностью** или просто **выборкой**.

Определение. Число элементов в генеральной совокупности и выборке называется **их объёмами**.

Большая осведомлённость позволяет действовать лучше, но всё равно на некоторой стадии наступает незнание и, как результат – случайный выбор.

Что представляют собой выборки? Это ряды чисел.

Определение. Различные значения случайной величины называются **вариантами**.

Определение. **Вариационным рядом** называется ряд, расположенный в порядке возрастания (или убывания) вариантов с соответствующими им частотами

Задача

Дана выборка: 1,3; 1,8; 1,2; 3,0; 2,1; 5; 2,4; 1,2; 3,2; 1,2; 4; 2,4.

Это ряд вариантов. Расположив эти варианты в возрастающем порядке, мы получим вариационный ряд: 1,2; 1,2; 1,2; 1,3; 1,8; 2,1; 2,4; 2,4; 3,0; 3,2; 4; 5.

Составим таблицу

x_i	1,2	1,3	1,8	2,1	2,4	3,0	3,2		
n_i									
$n_{i/n}$	3/12=1/4	1/12	1/12	1/12	2/12	1/12	1/12	1/12	1/12

Такие таблицы называют частотными. В них числа второй строки – частоты; они показывают, как часто встречаются в выборке те или другие её значения.

Определение. Относительной частотой значений выборки называют отношение её частоты к числу всех значений выборки.

Найдём размах ряда: $R=5-1,2=3,8$; Размах ряда равен 3,8.

Выборки характеризуются центральными тенденциями: **средним значением, модой и медианой**. Средним значением выборки называют среднее арифметическое всех её значений. Мода выборки – те её значения, которые встречаются чаще всего. Медиана выборки – это число, “разделяющее” пополам упорядоченную совокупность всех значений выборки.

Задача

Дана выборка: 1,3; 1,8; 1,2; 3,0; 2,1; 5; 2,4; 1,2; 3,2; 1,2; 4; 2,4.

Это ряд вариантов. Расположив эти варианты в возрастающем порядке, мы получим вариационный ряд: 1,2; 1,2; 1,2; 1,3; 1,8; 2,1; 2,4; 2,4; 3,0; 3,2; 4; 5.

Среднее значение этого ряда равно 2,4.

Медиана ряда 2,25.

Мода ряда – 1,2.

Медианой вариационного ряда называется то значение случайной величины, которое приходится на середину вариационного ряда (Me).

Медианой упорядоченного ряда чисел с нечетным числом членов называется число, записанное посередине, а медианой упорядоченного ряда чисел с четным числом членов называется среднее арифметическое двух чисел, записанных посередине.

Модой вариационного ряда называют вариант (значение случайной величины), которому соответствует наибольшая частота (Mo), т.е. которая встречается чаще других.

Среднеарифметическим значением вариационного ряда называется результат деления суммы значений статистической переменной на число этих значений, то есть на число слагаемых.

Размахом ряда называется разность между $R = x_{\max} - x_{\min}$, т.е. наибольшим и наименьшим значениями этих вариантов.

Проверим, правильно ли мы нашли среднее значение этого ряда, медиану и моду, опираясь на определения.

Сосчитали число членов, их 12 - чётное число членов, значит надо найти среднее арифметическое двух чисел записанных посередине, то есть 6 и 7-ой варианты. $(2,1+2,4)/2=2,25$ – медиана.

Мода. Модой является 1,2, т.к. только это число встречается 3 раза, а остальные встречаются меньше, чем 3 раза.

Среднеарифметическое значение находим так:

$$(1,2 \cdot 3 + 1,3 + 1,8 + 2,1 + 2,4 \cdot 2 + 3,0 + 3,2 + 4 + 5) / 12 = 2,4$$

Составим таблицу

x_i	1,2	1,3	1,8	2,1	2,4	3,0	3,2		
n_i									
$n_{i/n}$	3/12=1/4	1/12	1/12	1/12	2/12	1/12	1/12	1/12	1/12

Такие таблицы называют частотными. В них числа второй строки – частоты; они показывают, как часто встречаются в выборке те или другие её значения.

Относительной частотой значений выборки называют отношение её частоты к числу всех значений выборки.

Найдём размах ряда: $R = 5 - 1,2 = 3,8$; Размах ряда равен 3,8.

В статистике широкое применение находят такие характеристики, как мода и медиана.

Мода является наиболее приемлемым показателем при выявлении расфасовки некоторого товара, которой отдают предпочтение покупатели; цены на товар данного вида, распространённый на

рынке; как размер обуви, одежды, пользующийся наибольшим спросом; вид спорта, которым предпочитают заниматься большинство населения страны, города, посёлка школы и т.д.

Среднее арифметическое, размах, мода и медиана

Средним арифметическим ряда чисел называется частное от деления суммы этих чисел на число слагаемых.

Для ряда $a_1, a_2, \dots, a_n$ среднее арифметическое вычисляется по **формуле**:

$$\bar{a} = \frac{a_1 + a_2 + \dots + a_n}{n} = \frac{a_1 + a_2 + \dots + a_n}{n}$$

Найдём среднее арифметическое для чисел 5,24, 6,97, 8,56, 7,32 и 6,23.

$$\bar{a} = \frac{5,24 + 6,97 + 8,56 + 7,32 + 6,23}{5} = 6,864$$

Размахом ряда чисел называется разность между наибольшим и наименьшим из этих чисел.

Размах ряда 5,24, 6,97, 8,56, 7,32, 6,23 равен $8,56 - 5,24 = 3,32$

Модой ряда чисел называется число, которое встречается в данном ряду чаще других.

Ряд чисел может иметь более одной моды, а может не иметь моды совсем.

Модой ряда 32, 26, 18, 26, 15, 21, 26 является число **26**, встречается 3 раза.

В ряду чисел 5,24, 6,97, 8,56, 7,32 и 6,23 моды нет.

Ряд 1, 1, 2, 2, 3 содержит 2 моды: 1 и 2.

Медианой упорядоченного ряда чисел с нечётным числом членов называется число, записанное посередине, а медианой упорядоченного ряда чисел с чётным числом членов называется среднее арифметическое двух чисел, записанных посередине.

Медианой произвольного ряда чисел называется медиана соответствующего упорядоченного ряда.

Медиана ряда 4, 1, 2, 3, 3, 1 равна **2,5**.

Примеры

Рассмотрим примеры нахождения среднего арифметического чисел, а также размаха, медианы и моды ряда.

1. Среднее арифметическое чисел 30, 5, 23, 5, 28, 30

$$\bar{a} = \frac{30+5+23+5+28+30}{6} = 20,16 \quad \bar{a} = \frac{30+5+23+5+28+30}{6} = 20,16$$

Размах ряда: $30-5=25$

Моды ряда: 5 и 30

Медиана ряда: 25,5

2. Среднее арифметическое чисел 40, 35, 30, 25, 30, 35

$$\bar{a} = \frac{40+35+30+25+30+35}{6} = 32,5 \quad \bar{a} = \frac{40+35+30+25+30+35}{6} = 32,5$$

Размах ряда: $40-25=15$

Моды ряда: 30, 35

Медиана ряда: 32,5

3. Среднее арифметическое чисел 21, 18,5, 25,3, 18,5, 17,9

$$\bar{a} = \frac{21+18,5+25,3+18,5+17,9}{5} = 20,24 \quad \bar{a} = \frac{21+18,5+25,3+18,5+17,9}{5} = 20,24$$

Размах ряда: $25,3-17,9=7,4$

Мода ряда: 18,5

Медиана ряда: 18,5

Примеры

Примеры нахождения среднего арифметического отрицательных и вещественных чисел.

1. Среднее арифметическое чисел 67,1, 68,2, 67,1, 70,4, 68,2

$$\bar{a} = \frac{67,1+68,2+67,1+70,4+68,2}{5} = 68,2 \quad \bar{a} = \frac{67,1+68,2+67,1+70,4+68,2}{5} = 68,2$$

Размах ряда: $70,4-67,1=3,3$

Моды ряда: 67,1, 68,2

Медиана ряда: 68,2

2. Среднее арифметическое чисел 0,6, 0,8, 0,5, 0,9, 1,1

$$\bar{a} = \frac{0,6+0,8+0,5+0,9+1,1}{5} = 0,78 \quad \bar{a} = \frac{0,6+0,8+0,5+0,9+1,1}{5} = 0,78$$

Размах ряда: $1,1-0,5=0,6$

Ряд не имеет моды

Медиана ряда: 0,8

3. Среднее арифметическое чисел -21, -33, -35, -19, -20, -22

$$\bar{a} = \frac{(-21)+(-33)+(-35)+(-19)+(-20)+(-22)}{6} = -25 \quad \bar{a} = \frac{(-21)+(-33)+(-35)+(-19)+(-20)+(-22)}{6} = -25$$

Размах ряда: $(-19)-(-35)=16$

Ряд не имеет моды

Медиана ряда: -21,5

4. Среднее арифметическое чисел -4, -6, 0, -4, 0, 6, 8, -12

$$\bar{a} = \frac{(-4)+(-6)+0+(-4)+0+6+8+(-12)}{8} = -1,5 \quad \bar{a} = \frac{(-4)+(-6)+0+(-4)+0+6+8+(-12)}{8} = -1,5$$

Размах ряда: $8-(-12)=20$

Моды ряда: -4, 0

Медиана ряда: -2

5. Среднее арифметическое чисел 275, 286, 250, 290, 296, 315, 325

$$\bar{a} = \frac{275+286+250+290+296+315+325}{7} = 291 \quad \bar{a} = \frac{275+286+250+290+296+315+325}{7} = 291$$

Размах ряда: $325-250=75$

Ряд не имеет моды

Медиана ряда: 290

6. Среднее арифметическое чисел 38, 42, 36, 45, 48, 45, 45, 42, 40, 47, 39

$$\bar{a} = \frac{38+42+36+45+48+45+45+42+40+47+39}{11} = 42,61 \quad \bar{a} = \frac{38+42+36+45+48+45+45+42+40+47+39}{11} = 42,61$$

Размах ряда: $48-36=12$

Мода ряда: 45

Медиана ряда: 42

7. Среднее арифметическое чисел 3,8, 7,2, 6,4, 6,8, 7,2

$$\bar{a} = \frac{3,8+7,2+6,4+6,8+7,2}{5} = 6,28 \quad \bar{a} = \frac{3,8+7,2+6,4+6,8+7,2}{5} = 6,28$$

Размах ряда: $7,2-3,8=3,4$

Мода ряда: 7,2

Медиана ряда: 6,8

8. Среднее арифметическое чисел 21,6, 37,3, 16,4, 12,6

$$\bar{a} = \frac{21,6+37,3+16,4+12,6}{4} = 21,025$$

Размах ряда: $37,3 - 12,6 = 24,7$

Мода ряда: 12,6

Медиана ряда: 17,1

Задание: Сделать конспект в тетрадь и выучить по данным темам. Решить задачи по урокам.

Консультации:

(вопросы и присылать ответы на задания по эл.почте elena.shpakova@mail.ru)

Понедельник-Пятница с 10-12 ч.

«ПРЕДМЕТ» Физика 14 группа

Преподаватель: Шпакова Е.Н.

Дата: 15 - 19 июня

Тема:

15.06.2020г Понятие о космологии. Расширяющаяся Вселенная. Модель горячей Вселенной.

16.06.2020г Строение и происхождение Галактик. Тёмная материя и тёмная энергия.

17.06.2020г Термоядерный синтез. Проблема термоядерной энергетики.

18.06.2020г Энергия Солнца и звёзд. Эволюция звёзд. Происхождение Солнечной системы. Наблюдение солнечных пятен.

Задание: Учебник 10-11 кл Мякишев Г.Я. и интернет ресурсы Сделать краткий конспект в тетрадь и выучить материал по данным темам.

Консультации:

(вопросы и присылать ответы на задания по эл.почте elena.shpakova@mail.ru)

Понедельник-Пятница с 10-12 ч.

ПРЕДМЕТ «Литература»

Преподаватель: Елагина О.Н.

Дата: 15.06

Тема: Жизненный путь Б.Пастернака. Роман «Доктор Живаго» в контексте литературной традиции. (Обзор) Простота и легкость поздней лирики Б.Л. Пастернака.

Задание: познакомьтесь с лекцией

Дата:15.06

Тема: Основные направления и течения художественной прозы 1950-1980-х годов.

Задание: Познакомиться с лекцией

https://studme.org/71846/literatura/literaturnyy_protsest_vtoroy_poloviny_1950-h_nachala_1980-h_godov

Дата:16.06

Тема: Проблематика произведений В.Шаламова. ("Надгробное слово", "Крест")

Задание: Познакомиться с лекцией

<https://www.youtube.com/watch?v=S3m5RHTqrmA>, прочитать рассказы("Надгробное слово", "Крест")

Дата:18.06

Тема: Практическая работа. Осмысление великой Отечественной войны в прозе В.Быкова.

Задание: Посмотреть художественный фильм «Восхождение» по повести В. Быкова «Сотников»

Письменно : Почему Рыбак становится предателем (5 – 7 предложений)

ПРЕДМЕТ «Родная литература» 14 группа

Преподаватель: Елагина О.Н.

Дата:17.06

Тема : К.Симонов, С.Наровчатова, Н.У.Федоров Поэты-фронтовики о Великой Отечественной войне. Сведения из биографии

Задание: Составьте краткий биографический очерк об одном авторе

Дата:17.06

Тема Г.Шенеман Сведения из биографии. Рассказ « На старом пароходе»

Задание: прочитать рассказ« На старом пароходе»

Дата:18.06

Тема Г.Д.Ширяева Сведения из биографии «Сашка» Проблема нравственного становления подростка.

Задание: : прочитать рассказ «Сашка»

Предмет «История»
Преподаватель: Бозрикова И.К.

Дата:15.06. 2020г.

Тема: Становление новой российской государственно- правовой системы.

Задание: письменно объяснить понятие российская государственно- правовая система

Дата:16.06. 2020г.

Тема: Президентские выборы 2000- 2004 гг.

Задание: письменно описать форму президентских выборов 2000- 2004 гг.

Дата:17.06. 2020г.

Тема: Переход к рыночным отношениям: реформы и их последствия.

Задание: письменно перечислить 1-2 реформы и их последствия 1990-х гг.в РФ

Дата:19.06. 2020г.

Тема: Российская экономика в мировой экономической системе

Задание: письменно объяснить термин экономика, её составляющие.

**См. электронный учебник В.В.Артёмов, Ю.Н.Лубченков «История»
Профессиональное образование.**

*См. Артемов В., Лубченков Ю. История - основные этапы...
gumer.info/bibliotek_Buks/History/history2/*

Московская электронная школа. Видеоуроки, сценарии уроков.

<https://uchebnik.mos.ru/catalogue> IP.212.11.151.29

Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru"

Консультации: с 15.06. по 19.06.2020 с 10:00-12:00 преподаватель истории и обществознания Бозрикова И.К. по электронной почте margo.bozrikova@yandex.ru

ФИЗКУЛЬТУРА

Преподаватель: Сорокин Юрий Петрович

15.06-16.06 -16.06

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/4779/main/170205/>

1)Бег на длинные дистанции

К какой дисциплине относится бег на длинные дистанции? Выберите правильный ответ.

К легкой атлетике

К спортивной гимнастике

К тяжелой атлетике

К бегу

17.06-18.06 -18.06

2)Бег на средние дистанции

Какой бег на средние дистанции не входит в программу олимпийских игр? Выберите правильный ответ.

600 м

800 м

1500 м

3000 м

Ответы присылать в ВК в ЛС Сорокин Юрий.