



ISSN 2410-3586

УЧЕНЫЙ XXI ВЕКА

научный журнал



4-4
2018



УЧЕНЫЙ ХХІ ВЕКА

международный научный журнал

№ 4-4 (39), апрель 2018 г.

Редакционная коллегия

А.В Бурков, д-р. экон. наук, доцент (Россия), главный редактор.

Е.А. Мурзина, канд. экон. наук, доцент (Россия), технический редактор

В.В. Носов, д-р. экон. наук, профессор (Россия),

О.Н. Кондратьева, д-р. фил. наук, доцент (Россия),

Т.С. Воропаева, канд. психол. наук, доцент (Украина),

К.В. Дядюн, канд. юрид. наук, доцент (Россия),

У.Д. Кадыров, канд. психол. наук, доцент (Узбекистан),

Т.В. Ялялиева, канд. экон. наук, доцент (Россия),

Н.В. Щербакова, канд. экон. наук, доцент (Россия),

Учредитель:
ООО «Коллоквиум»

Редактор: Е. А. Мурзина

Издатель:
ООО «Коллоквиум»

Дизайн обложки: Студия PROekT

Распространяется бесплатно.

Адрес редакции:
424002, Россия, Республика Марий Эл,
г. Йошкар-Ола,
ул. Первомайская, 136 «А».
тел. +7 (987) 70-988-34

Полное или частичное воспроизведение материалов,
содержащихся в настоящем издании, допускается
только с письменного разрешения редакции.
Мнение редакции может не совпадать с мнением
авторов.
Статьи публикуются в авторской редакции.

uch21vek@gmail.com

Сетевое распространение на <http://www.uch21vek.com>

© ООО «Коллоквиум»

СОДЕРЖАНИЕ НОМЕРА

<i>Науки о Земле</i>	
Trends of estimation of soil fertility	
<i>M.M. Sattorovam, N.Kh. Isokov</i>	3
<i>Технические науки</i>	
Nanorobots and their opportunities	
<i>G.S. Meliboeva, G.M. Rakhatullaeva</i>	5
<i>Педагогические науки</i>	
The methods of creating an independent education	
<i>N.T. Toshova, Z. Zhuraeva, U. Begimova</i>	8
Heurist training properties	
<i>M.P. Kudratova, F.F. Norova</i>	11
Use of interactive technologies in the training of foreign languages	
<i>Sh.K. Karimova</i>	13
Development of remote training in Uzbekistan	
<i>D.R. Arashova, M.S. Orzieva</i>	15
Использование криптограмм в обучение химии	
<i>Г.М. Раҳматуллаева, Г.С. Мелибоева</i>	17
«Парадигма» в экологии	
<i>Д.А. Холмуминова, Б.Ю. Бобомурадова</i>	19
Психолого-педагогические аспекты использования компьютера как технического средства обучения	
<i>Б.Н. Тахиров, Л.И. Худойбердиева</i>	21
Scientific-theoretical foundations of problem training	
<i>N.N. Safarova, L.G. Rasulova</i>	23
Роль инновационных технологий в преподавании иностранных языков	
<i>Р.А. Ачилова, Г.М. Рахматова</i>	25
Внедрение информационных технологий к обучению иностранных языков	
<i>Ш.К. Каримова</i>	27
Importance of pedagogical and information technologies in the educational process	
<i>Kh.I. Saidova, B.N. Takhirova</i>	29
SMART образование-новейший подход к развитию образования	
<i>А.А. Икромова</i>	31
Innovative technologies in training	
<i>N.K. Khamrokulova, G.D. Shokhnazarova</i>	33
Technique of teaching natural science disciplines	
<i>F. Khalilova, F.F. Ibrokhimova</i>	35
Modern methods to control knowledge of students	
<i>Zh.Zh. Atamuradov, N.U. Ochilova</i>	38
Метод проектов на уроках английского языка	
<i>Г.Р. Юнусова</i>	40
Формирование коммуникативных навыков на уроках английского языка	
<i>Н.М. Очилова</i>	42
Проблемное обучение в преподавании иностранного языка	
<i>Ш.Н. Сайдова</i>	44
Некоторые вопросы организации деятельности кружка резьбы под дереву в общеобразовательных школах	
<i>М.Б. Ахмедов, А.Э. Парманов, М. Туляганова</i>	46
<i>Филологические науки</i>	
Аналитико-лингвистические вопросы научного наследия узбекского народа	
<i>Х.Д. Холмизаев</i>	50
<i>Исторические науки</i>	
О влиянии великого шёлкового пути на формирование и развитие исторических городов Центральной Азии	
<i>К. Ганиев</i>	53
<i>Философские науки</i>	
Каракалпакские национальные обычаи и традиции	
<i>Х.Б. Кадирова</i>	56
<i>Экономические науки</i>	
Развитие и направления туризма в Узбекистане	
<i>Д.Б. Урокова</i>	56
<i>Информация для авторов</i>	62

TALABALAR BILIMINI NAZORAT QILISHNING
ZAMONAVIY USULLARI

Ж.Ж. Атамурадов¹, Н.У. Очилова²

Annotatsiya

Ushbu maqolada talabalar bilimini nazorat qilishning usullari, ularning turlari va mohiyati haqida so'z yuritilgan.

Kalit so'zlar: test, psixik jarayon, reproduktiv, produktiv, mahsuldor o'zlashtirish.

So'nggi yillarda pedagogika fanida bilimlarni og'zaki va yozma nazorat qilish obyekтивligini, ishonchliligin yetarlicha oshirish usullari ishlab chiqilmoqda. To'g'ri tashkil qilinganda pedagogik test talabalar bilimini xolisona baholash samarasini beradi. Pedagogik test to'lа asos bilan o'qitish natijalarini aniq va ishonchli baholashga imkon beradigan pedagogik o'lchov quroldir. Bunday baholash faqat ilmiy talablarga amal qilingan holda tuzilgan, tekshiriluvchan va me'yoriga etkazilgan sifatli test tufayligina amalga oshirilishi mumkin. Test o'tkazish o'qitishni olib borish va uning natijalariga katta ta'sir ko'rsatishi mumkin. Testlar tuzilishiga ko'ra turlicha bo'lishi mumkin:

Eslash, yodda saqlash, tanish kabi psixik jarayonlarning borishini ta'minlovchi testlar. Bu testlar mustahkamlash va tekshirish vazifasini bajaradi.

O'zlashtirishning reproduktiv darajasini o'lchovchi testlar. Bu testda talaba o'z bilimlarini o'rgangan holatida qo'llay olishi talab etiladi. Bu testlarni ishlashda talaba formulani eslash, tengliklarni va shunga o'xshash misollarni eslash kabi psixologik operatsiyani bajarishi lozim. Bunday test talabalarda bilim, malaka va ko'nikmalarini baholashga yordam beradi. Bunday testlar ijodiy fikrlash darajasiga ta'sir etmaydi va ularni reproduktiv testlar deb atash o'rini bo'ladi.

Produktov test turi. Bunday testni yechishda talabadan ijodiy yondashuv talab etiladi. Buning uchun talaba 5-6 ta operatsiyani bajarishi lozim. Bu test mantiqiy fikr yuritishni talab etadi. Buning uchun o'quv mashg'uloti jarayonida yechilgan mashqlardan bir oz boshqacharoq vazifalar tanlab olinish kerak bo'ladi.

Izlanuvchan-ijodiy test turi. Ma'lumki, ijod - bu qandaydir yangi yechimni topishdir. Buning uchun bu testda standart bo'lмаган vazifalar beriladi. Bu murakkab test bo'lib, ijodni rivojlantirishda va iqtidorli talabalarni tanlab olihda ishlatiladi.

Testlarning shakliga ko'ra ham bir qancha guruhlarga ajratish mumkin.

Yopiq testlar. Bu test shart, so'roq va bir qancha javoblardan tuzilgan bo'lib, bittasi to'g'ri javob hisoblanadi. Uning yopiq test deyilishiga sabab, talaba o'zining to'g'ri javobini bera olmaydi. U faqat mavjud javoblardan bittasini tanlashi mumkin. Bunday testlarni tuzishda yuzakilikdan ehtiyyot bo'lish kerak va javoblar tuzayotganda mantiqiylik hamda tahlilga asoslanishi lozim.

Ochiq testlar. Bu testda shart va so'roq beriladi. Javob esa mustaqil talaba tomondan topiladi. Bunda muhim so'z tushirib qoldirilishi mumkin, ana shu so'z topilishi lozim.

Munosiblikni tanlashga qaratilgan testlar. Bu testlar ajratish va joy-joyiga qo'yish kabi operatsiyalarni bajarihda ishlatiladi.

Izchillikni o'rnatishga bag'ishlangan test. Bunda tartibsiz berilgan elementlar izchil ketma-ketlikda joylashtirilib chiqishi kerak.

O'quv mashg'uloti jarayonini tashkil etish, o'qitish vositalari, usullar, texnologiyalar - didaktik jarayon bo'lib, belgilangan vazifalarni amalga oshirishga qaratilgan va pedagogik tizimning bir elementi, masalan maqsadi o'zgarsa uning boshqa qismlari (shakl, mazmuni, jarayonlari) ham o'zgaradi.

¹Атамурадов Жамишид Жалилович – преподаватель кафедры Информационных технологий, Бухарский государственный университет, Узбекистан

²Очилова Нодира Убайдуллаевна – преподаватель, Каганский профессиональный колледж службы быта, Узбекистан.

Bilim o'zlashtirish darajalari va o'zlashtirish koeffisienti reproduktiv faoliyat al-batta birlamchi bo'lib, undan mahsuldor faoliyat kelib chiqadi. Talaba avval reproduktiv faoliyatni bajarishi va ko'nikma, malaka hosil qilish lozim, so'ngra mahsuldor darajasiga ko'tarlishi lozim. Masala yoki vaziyatni yechimini topishda to'rtta daraja ajratiladi.

1. Agar maqsad, harakat va vaziyat aniq ko'rsatilgan bo'lsa hamda talaba faqat shu harakatni bajarishi talab etilsa, bu birinchi darajali o'zlashtirish deb ataladi.

2. Agar maqsad va vaziyat ma'lum, ammo harakatni talaba o'zining oldingi bilimlarini eslash hisobiga topishi lozim bo'lsa, bu ikkinchi darajali o'zlashtirish hisoblanadi. Bu ikkala o'zlashtirish usuli reproduktiv faoliyatga kiradi.

3. Agar vazifada maqsad aniq, ammo vaziyat noaniq bo'lsa, talabidan vaziyatni eslash va notipik masalani yechish talab etilsa, bu evristik tipdagi faoliyat hisoblanadi.

4. Agar faoliyatning maqsadi umumiylar tarzda berilgan bo'lsa, vaziyatni ham, harakatni ham izlash talab etilsa, bu ijodiy tipdagi mahsuldor faoliyat hisoblanadi.

Faoliyatni o'zlashtirishning bu to'rt darajasi bilim, malaka va ko'nikmalarni shakllanishi bosqichlaridir. O'quv mashg'uloti jarayonida reproduktiv faoliyatdan mahsuldor faoliyatga uyg'unlik bilan o'ta olish mazkur jarayon samaradorligini oshiradi.

Zamonaviy ta'linda reproduktiv ta'limga bilan chegaralanib qolish katta kamchilik hisoblanadi, chunki kasbiy tayyorgarlik talabalarda ijodiy yondashuv, mustaqil fikrlash va muammolarni yechimini tez topish kabi malaka va ko'nikmalarni shakllantirishni talab etadi. Bugungi kunda malakali kadrlarni yetishtirish masalasi dolzarb muammo bo'lib, pedagog talabalarni bilimlarni qaytarib aytilib berishga emas, balki ana shu bilimlarga tayangan holda mustaqil xulosalar chiqarishga, hozirda mavjud bo'lgan muammolarni yechimini topishga o'rgatishimiz lozim. Buning uchun esa, har bir mavzuni reproduktiv o'zlashtirish jarayonidan mahsuldor o'zlashtirish jarayoniga qarab boruvchi harakatini ta'minlash kerak.

Foydalanimizga adabiyotlar:

1. Abduqodirov A.A., Pardaev A. Ta'limga jarayonini texnologiyalashtirish nazariyasi va metodologiyasi. – T. Fan va texnologiya. 2012. – 104 b.
2. Ismoilova M., Maqsudov Sh. Роль телекоммуникационных технологий и спорта в развитии студентов. modern-j.ru. "Теория и практика современной науки" №1(31) 2018.

© Ж.Ж. Атамурадов, Н.У. Очилова, 2018

UDC 002:001.4

MODERN METHODS TO CONTROL KNOWLEDGE OF STUDENTS

Zh.Zh. Atamuradov, N.U. Ochilova

Abstract. This article discusses the types and meanings of methods for controlling student knowledge.

Keywords: test, mental process, reproductive, productive, productive development.

© Zh.Zh. Atamuradov, N.U. Ochilova, 2018

1. М.А. Бахронова, Ж.Ж. Атамурадов. ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ. Ученый ХХI века" Международный научный журнал 2017 № 5-2 (30) ст 99-100
2. С.А. Самадова, Ж.Ж. Атамурадовю ЧЕТ ТИЛЛАРНИ АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ ВОСИТАСИДА САМАРАЛИ ЎРГАНИШ. "Ученый ХХI века" Международный научный журнал 2017 № 4-1 (29) ст 11-13
3. Ж.Ж. Атамурадов, Д. Негматова. СПЕЦИФИКА И ЗНАЧАНИЕ ИНФОРМАТИКИ ДЛЯ ЭКОНОМИСТОВ. "Ученый ХХI века" Международный научный журнал 2018 № 3-1 (38) ст 11-12
4. Ж.Ж. Атамурадов, Г. Мухитдинова. ЗНАЧЕНИЕ ПРИКЛАДНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ЭКОНОМИСТОВ - УЧЕНЫЙ ХХI ВЕКА, 2018 - uch21vek.com [Электронный ресурс]: URL: http://www.uch21vek.com/assets/uch21vek_3_1_2018.pdf#page=10
5. Ж.Ж. Атамурадов, Я.З. Файзисев. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ К УРОКАМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ. "Ученый ХХI века" Международный научный журнал 2018 № 3-2 (38) ст 57-58.
6. Ж.Ж. Атамурадов. THE MAIN DIDACTIC PRINCIPLES OF TEACHING INFORMATICS. "Ученый ХХI века" Международный научный журнал 2018 № 11 (46) ст 53-55.
7. Ж.Ж. Атамурадов, Н.У. Очилова. ТАЛАБАЛАР БИЛИМИНИ НАЗОРАТ ҚИЛИШНИНГ ЗАМОНАВИЙ УСУЛЛАРИ. "Ученый ХХI века" Международный научный журнал 2018 № 4-4 (39) ст 38-39.
8. Zh.Zh. Atamuradov, Ya.Z. Fayziev. THE IMPORTANCE OF SPORTS CLUBS OF STUDENTS IN HIGHER EDUCATION. "Ученый ХХI века" Международный научный журнал 2018 № 11 (46) ст 40-42
9. Атамурадов Жамшид Жалилович РОЛЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЭТАПОВ ПОСТРОЕНИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ. Журнал "ACADEMY" №10 (61) 2020 год [Электронный ресурс]: URL: <http://academicjournal.ru/home/arkhiv-zhurnala-academy.html>
10. Атамурадов Жамшид Жалилович, Ҳазратов Фазлиддин Ҳикматович. ТАЪЛИМ САЙЛЛАРИНИ БОШҚАРИШ. Бухоро Далат Университети Илмий Ахбороти журнали 3/27 211-216 б Бухоро 2017.
11. J.J. Atamuradov. PRINCIPLES OF CONSTRUCTION OF EFFECTIVE INFORMATION SYSTEMS. «Science and practice: a new level of integration in the modern world» Conference proceedings 11th International Conference. September, 10 - November, 30, 2020.UK, S Yorkshire, Sheffield DOI: http://doi.org/10.15350/UK_6/11.39
12. Атамурадов Ж.Ж. АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ // Universum: технические науки : электрон. научн. журн. 2021. 4(85). URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/11472>
13. Ж.Ж. Атамурадов. РОЛЬ СИСТЕМК ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ. Бухоро давлат университети «Педагогик маҳорат» илмий-назарий ва методик журнал. Махсус сон 2020 йил декабрь 278-282 бетлар

14. Атамурадов Ж. Ж ТАЪЛИМ ТИЗИМИ МОНИТОРИНГИДА АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ. “Ўрта махсус касб-хунар таълими тизимида, таълим сифат-самарадорлигини ошириш: муаммолар, ечимлар ва истиқболлар” 156-157 б Бухоро 2017

15. Атамурадов Ж. Ж КАСБ - ХУНАР КОЛЛЕЖИ ЎҚУВЧИЛАРИДА ЗАРАРЛИ ОДАТЛАРГА ҚАРШИ ИММУНИТЕТНИ ШАКЛАНТИРИШ АСОСЛАРИ. “Ўрта махсус касб-хунар таълими тизимида, таълим сифат-самарадорлигини ошириш: муаммолар, ечимлар ва истиқболлар” 224-226 б Бухоро 2017.

16. Атамурадов Ж. Ж КАСБ - ХУНАР КОЛЛЕЖИ ЎҚУВЧИЛАРИДА ЗАРАРЛИ ОДАТЛАРДАН САҚЛАНИШ МУАММОЛАРИ. “Ўрта махсус касб-хунар таълими тизимида, таълим сифат-самарадорлигини ошириш: муаммолар, ечимлар ва истиқболлар” 227-228 б Бухоро 2017.

17. Ж.Ж. Атамурадов. ВНЕДРЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МОНИТОРИНГЕ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОК ВУЗОВ. “Хотин-қизлар спорти:имкониятлар ва истиқболлар” Республика илмий-амалий конференцияси материаллари 209-210 б Бухоро 2017.

18. Ж.Ж. Атамурадов. ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ. “Хотин-қизлар спорти:имкониятлар ва истиқболлар” Республика илмий-амалий конференцияси материаллари 214-215 б Бухоро 2017.

19. Ж.Ж. Атамурадов. ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ. “Хотин-қизлар спорти:имкониятлар ва истиқболлар” Республика илмий-амалий конференцияси материаллари 217-218 б Бухоро 2017.

20. Атамурадов Жамшид Жалилович, Ҳазратов Фазлiddин Ҳикматович. ОСНОВНЫЕ ЦЕЛИ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ. “Хотин-қизлар спорти:имкониятлар ва истиқболлар” Республика илмий-амалий конференцияси материаллари 212-213 б Бухоро 2017

21. Ж.Ж. Атамурадов, Я.З. Файзиев. ОБУЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ С ПОМОШЬЮ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. “Хотин-қизлар спорти:имкониятлар ва истиқболлар” Республика илмий-амалий конференцияси материаллари 222-223 б Бухоро 2017

22. Атамурадов Ж. Ж Касб - РОЛЬ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ С ПОМОЩЬЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. “Хотин – қизлар спорти: имкониятлар ва истиқболлар” Республика илмий-амалий анжумани материаллари. 249-250 б Бухоро 2018 4-5 май.

23. Атамурадов Ж. Ж Касб - USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES OF THE HIGHER EDUCATION SYSTEM IN PHYSICAL CULTURE. “Хотин – қизлар спорти: имкониятлар ва истиқболлар” Республика илмий-амалий анжумани материаллари. 262-263 б Бухоро 2018 4-5 май.

24. Xazratov Fazliddin Xikmatovich, Atamuradov Jamshid Jalilovich. NAVIGATSIYA TIZIMIDA ELEKTRON XARITALARNING STRUKTURASI VA ULAR BILAN ISHLASH ALGORITMINI YARATISH. “Математика, физика ва ахборот технологияларининг долзарб муаммолари” Республика миқёсидаги онлайн илмий-амалий анжумани материаллари. 299-300 б Бухоро 2018.

25. Атамурадов Ж. Ж., Хазратов Ф.Х. ПОДГОТОВКА УЧИТЕЛЕЙ-ПРЕДМЕТНИКОВ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИКТ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ. “Вестник интегративной психологии” выпуск №19 г. Ярославль 2019 стр. 54-57

26. Atamuradov Jamshid Jalilovich. MASOFAVIY TA`LIMDA O`QITUVCHINING ROLI. «Амалий математика ва ахборот технологияларининг замонавий муаммолари» халқаро миқёсидаги илмий-амалий анжуман материаллари 2021 йил, 15-апрель 441-443 б.

27. Atamuradov Jamshid Jalilovich. MASOFAVIY TA`LIMDA MOBIL ILOVALARDAN FOYDALANISH. «Амалий математика ва ахборот технологияларининг замонавий муаммолари» халқаро миқёсидаги илмий-амалий анжуман материаллари 2021 йил, 15-апрель 637-639 б.

Информация для авторов

Журнал «Ученый XXI века» выходит ежемесячно.

К публикации принимаются статьи студентов и магистрантов, которые желают опубликовать результаты своего исследования и представить их своим коллегам.

В редакцию журнала предоставляются **в отдельных файлах** по электронной почте следующие материалы:

1. Авторский оригинал статьи (на русском языке) в формате Word (версия 1997–2007).

Текст набирается шрифтом Times New Roman Суг, кеглем 14 pt, с полуторным межстрочным интервалом. Отступы в начале абзаца – 0,7 см, абзацы четко обозначены. Поля (в см): слева и сверху – 2, справа и снизу – 1,5.

Структура текста:

- **Сведения об авторе/авторах:** имя, отчество, фамилия.
- **Название статьи.**
- **Аннотация** статьи (3-5 строчек).
- **Ключевые слова** по содержанию статьи (6-8 слов) размещаются после аннотации.
- **Основной текст статьи.**

Страницы не нумеруются!

Объем статьи – не ограничивается.

В названии файла необходимо указать фамилию, инициалы автора (первого соавтора). Например, **Иванов И.В. статья.**

Статья может содержать **любое количество иллюстративного материала**. Рисунки представляются в тексте статьи и обязательно в отдельном файле в формате TIFF/JPG разрешением не менее 300 dpi.

Под каждым рисунком обязательно должно быть название.

Весь иллюстративный материал выполняется оттенками **черного и серого цветов**.

Формулы выполняются во встроенным редакторе формул Microsoft Word.

2. Сведения об авторе (авторах) (заполняются на каждого из авторов и высыпаются **в одном файле**):

- имя, отчество, фамилия (полностью),
- место работы (учебы), занимаемая должность,
- сфера научных интересов,
- адрес (с почтовым индексом), на который можно выслать авторский экземпляр журнала,
- адрес электронной почты,
- контактный телефон,
- название рубрики, в которую необходимо включить публикацию,
- необходимое количество экземпляров журнала.

В названии файла необходимо указать фамилию, инициалы автора (первого соавтора). Например, **Иванов И.В. сведения.**

Адрес для направления статей и сведений об авторе:

uch21vek@gmail.com

Мы ждем Ваших статей! Удачи!