**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОФОРМЛЕНИЮ НАУЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**(ТРЕБОВАНИЯ И ОБРАЗЦЫ)**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | [**ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ**](#_ТРЕБОВАНИЯ_К_МАТЕРИАЛАМ,) | 2 |
| 1.1 | Актуальность | 2 |
| 1.2 | Оригинальность | 2 |
| 1.3 | Ответственность | 2 |
| 1.4 | Объем статьи | 2 |
| 1.4 | Количество авторов | 2 |
| 1.6 | Требования к форматированию | 2 |
| 1.7 | Очередность изложения материала в статье | 3 |
|  |  |  |
| 2 | [**ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ**](#_ТРЕБОВАНИЯ_К_ОФОРМЛЕНИЮ) | 4 |
| 2.1 | УДК (Универсальная десятичная классификация) | 4 |
| 2.2 | Аннотация | 4 |
| 2.3 | Ключевые слова | 4 |
| 2.4 | Текст статьи | 4 |
| 2.5 | Графический материал (чертеж, схема, диаграмма, рисунок) | 4 |
| 2.6 | Таблицы | 5 |
| 2.7 | Формулы и уравнения | 6 |
| 2.8 | Список использованной литературы | 6 |
|  |  |  |
| 3 | [**ОБРАЗЦЫ ОФОРМЛЕНИЯ НАУЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**](#_ОБРАЗЦЫ_ОФОРМЛЕНИЯ_НАУЧНЫХ) | 10 |
| 3.1 | Образец оформления статьи, написанной одним автором | 10 |
| 3.2 | Образец оформления статьи, написанной двумя и более соавторами | 12 |
| 3.3 | Образец оформления статьи, написанной под научным руководством | 14 |

# **ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ**

**АКТУАЛЬНОСТЬ**

Статья должна быть выполнена на актуальную тему и содержать результаты глубокого самостоятельного исследования. Актуальность – это её востребованность в общественной теории и практике и определяется наличием в науке такой ситуации, которая чаще всего возникает в результате открытия новых фактов, явно не укладывающихся в рамки прежних теоретических и практических представлений. Актуальность исследования заключается так же в обосновании положительного эффекта, который может быть достигнут в результате решения выдвинутой в исследовании научной или практической задачи.

**ОРИГИНАЛЬНОСТЬ**

Оригинальность статьи по системе [https://www.antiplagiat.ru](https://www.antiplagiat.ru/) должна быть не менее 65%.

**ОТВЕТСТВЕННОСТЬ**

Статья будет напечатана в авторской редакции, поэтому она должна быть тщательно подготовлена. Следует помнить, что представляя текст работы для публикации, автор гарантирует правильность всех сведений о себе, отсутствие плагиата и других форм неправомерного заимствования в рукописи произведения, надлежащее оформление всех заимствований текста, таблиц, схем, иллюстраций. Авторы опубликованных материалов несут ответственность за содержание материалов, подбор и точность приведенных фактов, цитат, статистических данных и прочих сведений. В то же время редакция не несет ответственность за достоверность информации, приводимой авторами. Автор, направляя рукопись в редакцию, принимает личную ответственность за оригинальность исследования, поручает редакции обнародовать произведение посредством его опубликования в печати.

**ОБЪЕМ СТАТЬИ**

– При публикации в сборнике научно-практической конференции, научных журналах “Символ науки” и “Матрица научного познания” объем статьи должен составлять от 3 до 25 страниц машинописного текста. Рукописи большего объема принимаются по специальному решению оргкомитета и редколлегии

– При публикации в коллективной монографии объем статьи должен составлять от 15 страниц.

**КОЛИЧЕСТВО АВТОРОВ**

Количество авторов одной статьи не должно, как правило, превышать 3 человек. Увеличение числа авторов возможно по специальному решению редакции после рассмотрения материала

**ТРЕБОВАНИЯ К ФОРМАТИРОВАНИЮ**

Формат текста – Microsoft Word (\*.doc, \*.docx)

Формат страницы: А4 (210×297 мм);

Ориентация – книжная;

Поля (верхнее, нижнее, левое, правое) по 20 мм;

Шрифт: размер (кегль) — 14;

Тип шрифта: Times New Roman;

Межстрочный интервал – полуторный.

Красная строка – 1,25 см.

**ОЧЕРЕДНОСТЬ ИЗЛОЖЕНИЯ МАТЕРИАЛА В СТАТЬЕ**

1. УДК.

2. Имя, отчество и фамилии авторов на русском языке.

3. Ученая степень и звание, место работы/ учебы и город.

4. Заглавными буквами название работы на русском языке.

5. Аннотация (не более 500 символов)

6. Ключевые слова (5-7 слов)

7. Пункты 2,3,4,5,6 на английском языке (по желанию)

8. Текст статьи

9. Список использованной литературы

10. Знак копирайта (©), с указанием автора, и года (2021).

# **ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ**

**УДК (Универсальная десятичная классификация)**

Присвоение статье индекса УДК обязательно. УДК — это аббревиатура от «Универсальная десятичная классификация» (Universal Decimal Classification). Универсальная десятичная система позволяет обеспечить эффективный поиск информации в области науки, литературы и искусства. УДК можно найти на сайте: <http://teacode.com/online/udc/>

**АННОТАЦИЯ**

Аннотация — краткое содержание статьи, включающее актуальность, цель, метод исследования и итоговый результат. Аннотация дает возможность установить основное содержание научной статьи, определить ее релевантность и решить, следует ли обращаться к полному тексту статьи. Рекомендуемый средний объем аннотации 500 печатных знаков (ГОСТ 7.9-95 СИБИД).

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА**

Ключевые слова- это слова, которые являются в статье наиболее значимыми и максимально точно характеризуют предмет и область исследования. Они должны представлять определенную ценность для выражения содержания статьи и для ее поиска. Кроме понятий, отражающих главную тему статьи, используйте понятия, отражающие побочную тему. В качестве ключевых слов могут выступать как отдельные слова, так и словосочетания. Обычно достаточно подобрать 5–10 ключевых слов.

**ТЕКСТ СТАТЬИ**

Текст статьи должен иметь структуру, рекомендованную IMRAD и включать следующие структурные элементы:

– введение: постановка научной проблемы, анализ научной литературы, формулировка цели и/или задач исследования, информация об применённых методах исследования;

– результаты оригинального авторского исследования(с выделением 2–3 подзаголовков): качественный или количественный анализ первичных эмпирических и обработка вторичных данных, историческое исследование, анализ эволюции научных взглядов по выбранной теме и т. п.). Рекомендуется использовать визуальное представление полученных данных (графики, диаграммы, рисунки и пр.);

– заключение: оригинальные авторские выводы, соответствующие целям и задачам исследования; информация о решении научной проблемы, возможном применении результатов исследования и т. п.

**ГРАФИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ (чертеж, схема, диаграмма, рисунок)**

По ГОСТ 7.32-2001 на весь графический материал (чертеж, схему, диаграмму, рисунок и т. п.) в тексте должны быть даны ссылки. Графический материал должен располагаться непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Графический материал нумеруется арабскими цифрами. Подпись к нему располагается под ним посередине строки. Любой графический материал (чертеж, схема, диаграмма, рисунок и т. п.) обозначают словом «Рисунок». Слово «Рисунок» пишется полностью. Используемые в статье изображения должны быть формата: jpg, gif, bmp. Рисунки должны быть вставлены в текст и быть четкими, черно-белыми.

Убедительная просьба не использовать панель рисования MS Word для создания графического материала, т.к. статьи редактируются и вид материала, полученного таких способом, нарушается, что резко увеличивает трудоемкость редактирования. Наличие в статье графических материалов, созданных с помощью панели рисования MS Word может являться основанием для отклонения статьи.

*Пример*

|  |
| --- |
| Рисунок 1. Исходная зависимость функции второго столбца от первого  Источник: разработано автором |

**ТАБЛИЦЫ**

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения числовых значений показателей (параметров, размеров и т. п.). Табличную форму целесообразно применять, если различные показатели могут быть сгруппированы по какому-либо общему признаку (например, физико-химические показатели), а каждый из показателей может иметь два (или более) значения. Таблицы набираются единообразно по всему тексту. На все таблицы в тексте должны быть ссылки. Таблица должна располагаться непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. От текста таблица отбивается сверху и снизу пустой строкой. Слева над таблицей размещают слово «Таблица», выделенное разрядкой. После него приводят номер таблицы. Все таблицы нумеруются. Нумерация – сквозная. При необходимости краткого пояснения и/или уточнения содержания таблицы приводят ее наименование, которое записывают с прописной буквы над таблицей после ее номера, отделяя от него тире. При этом точку после наименования таблицы не ставят.

*Пример:*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Таблица 1 - Динамика физических показателей качества   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Показатели | 1980-е | 1990-е | 2000-е | 2010-е | | среднее | среднее | среднее | среднее | | рН, ед. | 7,55±0,07 | 7,63±0,03 | 7,36±0,10 | 7,08±0,12 | | Цветность, градусы | 78,62±5,63 | 74,50±5,18 | 58,78±3,91 | 77,84±1,99 | | Жесткость, мг-экв/ дм3 | 3,11 ±0,21 | 3,12±0,17 | 2,83±0,14 | 3,21±0,06 | | Минерализация, мг/ дм3 | 220,76±10,54 | 236,31±7,01 | 248,38±9,57 | 234,18±10,83 |   Источник: разработано автором |

**ФОРМУЛЫ И УРАВНЕНИЯ**

По ГОСТ формулы и уравнения следует выделять из текста в отдельную строку. Над и под каждой формулой или уравнением нужно оставить по пустой строке. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (–), умножения (х), деления (:), или других математических знаков, причем этот знак в начале следующей строки повторяют. Вся формулы нумеруются. Номер проставляется арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. При необходимости пояснения к коэффициентам и символам его приводят под формулой сразу, соблюдая последовательность, которая отражает появление их в формуле, а началом первой строки пояснения должно быть слово «где».

*Пример:*

|  |
| --- |
| obr form |

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Библиографические ссылки в статьях должны выполняться в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 и ГОСТ 7.82-2001. Используемая литература (без повторов) оформляется в конце текста в алфавитном порядке под названием «Список использованной литературы:». В тексте обозначается квадратными скобками с указанием номера источника по списку и через запятую – номера страницы, например: [3, с. 111]

Сначала – источники на кириллице, затем – на латинице. Правила описания одинаковы для всех источников, отечественных и иностранных.

Запрещается использовать ссылки-сноски для указания источников Список литературы оформляется следующим образом:

**Непериодические издания**

**– – Книга одного автора**

Пакшина С.М. Передвижение солей в почве: монография. M.: Наука, 1980. 120 с. Книга двух авторов Сидоркина А.Н., Сидоркин В.Г. Биохимические аспекты травматической болезни и ее осложнений /ФГУ НИИТО. Изд. 2-е, перераб. и доп. Н. Новгород, 2009. 148 с.

**– – Книга трех авторов**

Ториков В.Е., Мельникова О.В., Ториков В.В. Выращивание ярового ячменя на крупяные, пивоваренные и кормовые цели на юго-западе центрального региона России: монография. Брянск: Изд-во БГСХА, 2014. 90 с.

**– – Книга четырех и более авторов**

Заболевания у коров: диагностика / И.Ф. Ахтямов [и др.]. Казань, 2008. 455 с.

**– – Сборники**

Котиков М.В., Ториков В.Е., Мельникова О.В. Ранжирование современных сортов картофеля по их полевой устойчивости к фитофторозу // Агроэкологические аспекты устойчивого развития АПК: материалы Международной научно — практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых(выпуск1). Брянск. 2005. С.97-102.

**– – Книга под заглавием (описание учебников, справочников, монографий, сборников и т.п.)**

Эстетическая и реконструктивная хирургия нижних конечностей / под ред. А.А. Артемьева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. 248 с. Атлас по медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии: учеб. пособие для студентов мед. вузов / под ред. А.С. Быкова, А.А. Воробьева, В.В. Зверева. 2-е изд., доп. и перераб. М.: Мед. информ. агентство, 2008. 272 с.

**– – Описание диссертаций, авторефераты диссертаций:**

Белозеров И.В. Религиозная политика Золотой Орды на Руси в XIII-XIV вв.: дис. … канд. ист. наук:07.00.02: утв. 15.07.02. М., 2002. 215 с.

Назаров И.Г. Развитие коммуникативной компетентности социальных педагогов села в процессе дополнительного профессионального образования: автореф. на соиск. ученой степ. канд. пед. наук: 13.00.08 – теория и методика проф. образования М., 2002. 24 с.

**– – Описание отдельного тома многотомного издания под общим заголовком**

Пальцев М.А., Аничков М.Н. Патологическая анатомия: в 2 т. М.: Медицина, 2001. Т. 2, ч. 1. 736 с.

**– – Описание отдельного тома многотомного издания под общим заглавием**

Внутренние болезни: учебник / под ред. Н.А. Мухина, В.С. Моисеева, А.И. Мартынова. Изд. 2-е, испр. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. Т. 1. 368 с.

**– – Описание главы из книги, из сборника**

Макушин В.Д., Волокитина Е.А. Причины неудач и осложнений при выполнении опорных остеотомий с применением аппарата Илизарова // Лечение врожденного вывиха бедра у взрослых / под ред. В.И. Шевцова, В.Д. Макушина. Курган, 2004. Гл. 8. С. 372-402.

**Описание статей из журналов**

**– – Один автор:**

Просянников Е.В. Устройство для отделения образцов почвы от растительных остатков//Почвоведение. 1979. №11. С. 162-164.

**– – Два автора:**

Просянников Е.В., Карпенчук Г.К. Активность ионов кальция в почвах Приднестровья Украины как показатель их хлорозоопасности для яблоневых садов // Почвоведение. 1982. № 9. С. 116-121.

**– – Три автора:**

Сазонова Н.В., Лунева С.Н., Стогов М.В. Динамика биохимических показателей сыворотки крови приамбулаторном лечении // Вестн. травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова. 2008. № 3. С. 52-56.

**– – Четыре и более авторов:**

Клинико-физиологические составляющие врожденной косолапости / Ю.И. Клычкова [и др.] // Травматология и ортопедия России. 2008. № 3. С. 35-38.

**Описание нормативных документов**

**– – Авторское свидетельство:**

Способ лечения ложных суставов: а. с. 835421 СССР. № 2764100/28-13 / Иванов И.И.; заявл. 07.05.79 ; опубл. 07.06.81, Бюл. 21. 2 с.

**– – Патент:**

Корригирующее устройство для позвоночного столба: пат. 2128021 Рос. Федерация. № 97101617/14 / Иванов И.И ; заявл. 31.01.97 ; опубл. 27.03.99, Бюл. № 9. 3 с. ГОСТ: ГОСТ Р 7.0.5-2008.

**– – Библиографическая ссылка.**

Общие требования и правила составления. М.: Стандартинформ, 2008. 38 с.Описание официальных документов

**– – Федеральный закон:**

О лицензировании отдельных видов деятельности: Федер. закон [принят Гос. Думой 13. 07.2001] // Собрание законодательств РФ. 2001. № 33(ч.1). Ст. 3430. С. 127-143.

**– – Постановление:**

О программе государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи на 2009 год : постановление Правительства Рос. Федерации от 31.12.2008 № 10407- ТГ // Заместитель гл. врача. 2009. № 2. С. 98-105.

**– – Приказ:**

О внесении изменений в Порядок выдачи медицинскими организациями листков нетрудоспособности, утвержденный приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 1 августа 2007 г. № 514 : приказ М-ва здравоохранения и соц. развития Рос. Федерации от 27.10.2008 № 593н // Заместитель гл. врача. 2009. № 2. С. 131-132.

**– – Инструкция:**

Инструкция о санитарно-противоэпидемическом режиме больниц: утв. Минздравом СССР от 23.03.76 № 288 // Справочник старшей (главной) медицинской сестры. Изд. 6-е, Ростов н/Д.: Феникс, 2007. С. 378-387.

**– – Указ:**

Вопросы системы и структуры федеральных органов исполнительной власти (извлечения): указ Президента РФ от 12.05.2008 № 724 // Здравоохранение. 2008. № 7. С. 135-137.

**Описание электронных ресурсов**

**– – Электронный ресурс локального доступа:**

Техника спинальной анестезии [Электронный ресурс] / под ред. Е.М. Шифмана. М.: ИнтелТек, 2005. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

**– – Электронный ресурс удаленного доступа:**

Иванова А.Е. Проблемы смертности в регионах Центрального федерального округа // Социальные аспекты здоровья населения. 2008. № 2. URL: http://vestnik.mednet.ru/content/view54/30/ (дата обращения: 15.08.2008).

О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации: федер. закон от 24 июня 2007 г. N209-ФЗ (с изм. и доп.). Доступ из справ. -правовой системы «Гарант».Источник: http://referat.niv.ru/view/referat-other/259/258992.htm

Травин Андрей. Три поисковика Рунета, не считая Google [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.netoskop.ru/theme/2001/06/21/2662.html, свободный. – (дата обращения: 21.08.2002).

# **ОБРАЗЦЫ ОФОРМЛЕНИЯ НАУЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ,**

**НАПИСАННОЙ ОДНИМ АВТОРОМ**

УДК 311.312

**Иванов А.А.**

магистрант 1 курса БашГУ,

г. Уфа, РФ

**СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ЧЕБОКСАРСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА**

**Аннотация**

Приведены результаты оценки состояния …

**Ключевые слова**

Параметры загрязнения водохранилища, интегральное качество вод, …

**Ivanov A. A.**

1st-year master's student of BashSU,

Ufa, Russia

**STATISTICAL ANALYSIS OF POLLUTION PARAMETERS CHEBOKSARY RESERVOIR**

**Annotation**

The results of the state assessment are presented …

**Keywords**

Reservoir pollution parameters, integral water quality, …

Антропогенная нагрузка на водоемы …. [3]. В дальнейшем показатели были близки к нормативным значениям (см. табл. 1).

Таблица 1 - Динамика физических показателей качества

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 1980-е | 1990-е | 2000-е | 2010-е |
| среднее | среднее | среднее | среднее |
| рН, ед. | 7,55±0,07 | 7,63±0,03 | 7,36±0,10 | 7,08±0,12 |
| Минерализация, мг/ дм3 | 220,76±10,54 | 236,31±7,01 | 248,38±9,57 | 234,18±10,83 |

Источник: разработано автором

Затем производится преобразование исходной матрицы …

. (1)

Исходная зависимость функции ….. приведена на рисунке (рис. 1).

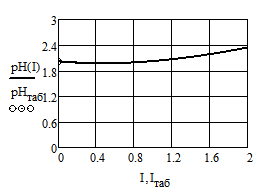


Рисунок 1. Исходная зависимость

Источник: разработано автором

© Иванов А.А., 2021

**ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ,**

**НАПИСАННОЙ ДВУМЯ И БОЛЕЕ СОАВТОРАМИ**

УДК 311.312

**Иванов А.А.**

магистрант 1 курса БашГУ,

г. Уфа, РФ

**Петров А.В.**

магистрант 1 курса БашГУ,

г. Уфа, РФ

**СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ЧЕБОКСАРСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА**

**Аннотация**

Приведены результаты оценки состояния …

**Ключевые слова**

Параметры загрязнения водохранилища, интегральное качество вод, …

**Ivanov A. A.**

1st-year master's student of BashSU,

Ufa, Russia

**Petrov A.V.**

магистрант 1 курса БашГУ,

г. Уфа, РФ

**STATISTICAL ANALYSIS OF POLLUTION PARAMETERS CHEBOKSARY RESERVOIR**

**Annotation**

The results of the state assessment are presented …

**Keywords**

Reservoir pollution parameters, integral water quality, …

Антропогенная нагрузка на водоемы …. [3]. В дальнейшем показатели были близки к нормативным значениям (см. табл. 1).

Таблица 1 - Динамика физических показателей качества

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 1980-е | 1990-е | 2000-е | 2010-е |
| среднее | среднее | среднее | среднее |
| рН, ед. | 7,55±0,07 | 7,63±0,03 | 7,36±0,10 | 7,08±0,12 |
| Минерализация, мг/ дм3 | 220,76±10,54 | 236,31±7,01 | 248,38±9,57 | 234,18±10,83 |

Источник: разработано автором

Затем производится преобразование исходной матрицы …

. (1)

Исходная зависимость функции ….. приведена на рисунке (рис. 1).

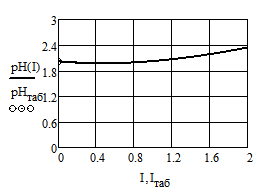


Рисунок 1. Исходная зависимость

Источник: разработано автором

**Список использованной литературы:**

* 1. ....
  2. ....
  3. Макаров Е. Г. Инженерные расчеты в MatchCad: учебный курс / Е. Г. Макаров. – СПб.: Питер, 2003. – 448 с.

© Иванов А.А., Петров А.В., 2021

**ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ,**

**НАПИСАННОЙ ПОД НАУЧНЫМ РУКОВОДСТВОМ**

УДК 311.312

**Иванов А.А.**

магистрант 1 курса БашГУ,

г. Уфа, РФ

**Научный руководитель: Сидоров Е.В,**

Доктор технических наук, БашГУ

г. Уфа, РФ

**СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПАРАМЕТРОВ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ЧЕБОКСАРСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА**

**Аннотация**

Приведены результаты оценки состояния …

**Ключевые слова**

Параметры загрязнения водохранилища, интегральное качество вод, …

**Ivanov A. A.**

1st-year master's student of BashSU,

Ufa, Russia

**Scientific supervisor: Sidorov E. V.,**

Doctor of Technical Sciences, BashSU

Ufa, Russia

**STATISTICAL ANALYSIS OF POLLUTION PARAMETERS CHEBOKSARY RESERVOIR**

**Annotation**

The results of the state assessment are presented …

**Keywords**

Reservoir pollution parameters, integral water quality, …

Антропогенная нагрузка на водоемы …. [3]. В дальнейшем показатели были близки к нормативным значениям (см. табл. 1).

Таблица 1 - Динамика физических показателей качества

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 1980-е | 1990-е | 2000-е | 2010-е |
| среднее | среднее | среднее | среднее |
| рН, ед. | 7,55±0,07 | 7,63±0,03 | 7,36±0,10 | 7,08±0,12 |
| Минерализация, мг/ дм3 | 220,76±10,54 | 236,31±7,01 | 248,38±9,57 | 234,18±10,83 |

Источник: разработано автором

Затем производится преобразование исходной матрицы …

. (1)

Исходная зависимость функции ….. приведена на рисунке (рис. 1).

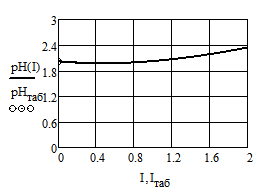


Рисунок 1. Исходная зависимость

Источник: разработано автором

© Иванов А.А., 2021