

## РЕЦЕНЗИЯ № 2

на статью «МОДУЛЬ ФИТОИНКУБАТОРА»  
автора: С. В. Гонтарев

### Этап №1.

№	Вопросы и Критерии рецензирования	Да	Нет	Примечание
1.	Соответствует ли статья тематике журнала? (Если нет, остальное не заполняется)	да		
2	Соответствует ли статья правилам оформления, принятым в журнале?	да		
3.	Есть ли у рецензента замечания?	да		
4.	Статья содержит новые результаты?	да		
5.	Название соответствует содержанию материалов?	да		
6.	Присутствует ли логичность и последовательность изложения материала?	да		
7.	Проведен ли анализ по заявленной проблематике?		нет	
8.	Имеется ли статистическая обработка результатов исследования?		нет	
9	Ясно ли сделаны математические выкладки?	-	-	
10.	Ясно ли изложена методика исследования?		нет	
11.	Ясно ли изложены результаты работы?		нет	
12.	Научный стиль, грамотность, терминология	да		
13.	Являются ли выводы достаточно обоснованными?		нет	
14.	Имеется ли в статье необходимое сравнение с имеющимися результатами?		нет	

15.	Есть ли в статье необходимые ссылки на источники? (Если нет, приведите список источников, на которые следует сослаться)		нет	
16.	Приемлемо ли качество подготовки таблиц и иллюстраций?		нет	
17.	Хорошо ли подготовлены аннотация/Abstract/Keywords?	да		
18.	Нуждается ли язык статьи в редактировании?		нет	
19.	Может ли статья быть принята в существующем виде (с незначительными правками)?		нет	
20.	Следует ли вернуть статью авторам для доработки? (Если да, необходимо приложить конкретные замечания)	да		
21.	Следует ли отклонить статью? (Если да, необходимо приложить конкретные замечания)		нет	
22.	Следует ли направить статью в другое издание? (Если да, то в какое?)		нет	
23.	Следует ли направить статью другому рецензенту? (Если да, можете ли Вы порекомендовать рецензента?)		нет	
24.	<p><u>Замечания рецензента.</u></p> <p>В тексте не проведен анализ по заявленной проблематике, заявочный текст патента – это не научная статья. Пользователю не ясно, как работать с модулем фитоинкубатора, нет примера интерфейса управляющей программы, нет общей фотографии модуля с ячейками в рабочем состоянии, нет данных по электропитанию, нет индивидуальных температурных, световых и временных параметров ячеек. Две литературные ссылки: первая наверняка на авторов и еще на одно исследование – это не список литературы научной статьи.</p> <p><u>Конкретные замечания в комментариях к тексту.</u></p> <p><i>Стр. 15:</i> В аннотации, как правило, пишут без лит. ссылок</p> <p><i>Стр. 35:</i> Литературная ссылка на эти инкубаторы.</p> <p><i>Стр. 44:</i> Литературная ссылка на такой тип инкубаторов; заменить выделенный.</p> <p><i>Стр. 65:</i> Литературная ссылка на такие типы инкубаторов</p> <p><i>Стр. 78:</i> Необходимо дать литературный обзор инкубаторов с индивидуальными условиями инкубации каждой ячейки (температура, свет, время и т. д.), либо обосновано заявить, что аналогов нет.</p> <p><i>Стр. 84:</i> заменить «позволяющую» на позволяющий.</p> <p><i>Стр. 92:</i> Дать литературные ссылки.</p> <p><i>Стр. 96:</i> Р 52.24.309-2004 Рекомендации. – внести в список литературы.</p> <p><i>Стр. 97:</i> заменить «выделенный».</p> <p><i>Стр. 112:</i> Надо дать литературную ссылку.</p> <p><i>Стр. 139:</i> Необходим рисунок интерфейса управляющей программы.</p> <p><i>Стр. 167:</i> Нет технических характеристик электропитания.</p> <p><i>Стр. 170:</i> Необходим рис. 4 с полным сбором модуля с несколькими ячейками в рабочем состоянии.</p> <p><b>Статья требует серьезной доработки</b></p>			

<b>Рекомендация к опубликованию (подчеркнуть):</b>		
Принять к публикации	<u>Публиковать</u> <u>после доработки/устранения</u> <u>замечаний</u>	Отклонить (обосновать!)

**Подпись. Рецензент № 2. 26.02.2025.**

**От редакции:** рецензия была направлена автору.

**Ответ рецензенту № 2 на Рецензию от 26.02.2025 на статью автора: С. В. Гонтарев «МОДУЛЬ ФИТОИНКУБАТОРА».**

**Рецензент:** *В тексте не проведен анализ по заявленной проблематике, заявочный текст патента – это не научная статья. Пользователю не ясно, как работать с модулем фитоинкубатора, нет примера интерфейса управляющей программы, нет общей фотографии модуля с ячейками в рабочем состоянии, нет данных по электропитанию, нет индивидуальных температурных, световых и временных параметров ячеек. Две литературные ссылки: первая на авторов и еще на одно исследование – это не список литературы научной статьи.*

*В тексте не проведен анализ по заявленной проблематике.*

**Ответ:** В результате проведенного анализа выявлен стандартный инкубатор, который рекомендован ICES – Международным Советом морских исследований для всех исследований первичной продукции. (Руоппа, Хейнонен, 2006) Инкубатор применяется во всех исследованиях по определению первичной продукции в программе мониторинга Балтийского моря (Руоппа, Хейнонен, 2006).

*Стр. 44–47.* Рекомендованный ICES – Международным Советом морских исследований – стандартный инкубатор **применяется во всех исследованиях по определению первичной продукции**, например, в программе мониторинга Балтийского моря (Руоппа, Хейнонен, 2006).

**Рецензент:** *Пользователю не ясно, как работать с модулем фитоинкубатора.*

**Ответ:** В статье описан разработанный и изготовленный экспериментальный модуль фитоинкубатора (ГОСТ Р 15.101-2021) – модуль инкубирования. Он является основным модулем фитоинкубатора. Предназначен для проведения экспериментальных работ по оптимизации его конструкции с целью повышения воспроизводимости результатов и отработки новых режимов и методов проведения исследований. Предполагается проведение исследований по влиянию модуляции амплитуды и спектра светового потока на первичную продукцию, сравнительные испытания с существующими типами инкубаторов.

ГОСТ Р 15.101-2021 Система разработки и постановки продукции на производство. Порядок выполнения научно-исследовательских работ:

3.1.6 экспериментальный образец: Изделие, обладающее основными признаками намечаемой к разработке продукции, изготовленное для проверки и обоснования основных технических решений, параметров и характеристик продукции.

Примечание – Экспериментальный образец всегда выполняется в натуральную величину и представляет собой законченное в функциональном отношении изделие, пригодное для исследовательских испытаний.

Описанный в статье модуль является частью инкубатора. (Модуль 4 на рисунке 1). Из модулей собирается инкубатор.

*Стр. 133, 134.* Модули объединяются в единый инкубатор путем последовательного соединения магистралей подачи холодной воды и магистрали отработанной воды.

**Рецензент:** *нет примера интерфейса управляющей программы*

**Ответ:** В статье описана **разработанная** общая структура модульного фитоинкубатора и **изготовленный** модуль фитоинкубатора – модуль инкубирования.

Преимуществом разработанной архитектуры является возможность изменения режимов инкубирования в широких пределах путем разработки новых модулей с интересующими исследователя параметрами, что позволяет создавать новые возможности для проведения научных исследований. Также преимуществом разработанной структуры являются минимальные затраты на модернизацию инкубатора и дополнение инкубатора вновь разрабатываемыми модулями инкубирования. Такие возможности обеспечиваются разработкой модулей инкубирования со стандартным интерфейсом взаимодействия с модулем микропроцессорной системы управления.

Интерфейс пользователя инкубатора относится к модулю микропроцессорной системы управления. (В данной статье не описывается). В процессе опытной эксплуатации в нем нет необходимости. Изменения режимов функционирования осуществляются путем модернизации программного обеспечения и аппаратной части модуля микропроцессорного управления. **Интерфейс пользователя** (не интерфейс управляющей программы) разрабатывается по окончании опытной эксплуатации на основе необходимых для контроля параметров и процедур управления.

**Рецензент:** *нет общей фотографии модуля с ячейками в рабочем состоянии*

**Ответ:** В данном случае перепутаны понятия. Модуль (модуль инкубирования) является составной частью инкубатора – ячейкой инкубатора. Модуль не может состоять из ячеек.

Фотография внешнего вида модуля инкубирования представлена на рисунке 2, его внутреннее устройство – фотография на рисунке 3.

**Рецензент:** *нет индивидуальных температурных, световых и временных параметров ячеек.*

**Ответ:** Временные параметры инкубации задаются микропроцессорной системой управления. Модули инкубирования являются **пассивными исполнительными устройствами** и с временными параметрами никак не связаны. Время экспонирования определяется микропроцессорной системой управления. Обычно, время инкубирования находится в интервале от 3 до 6 часов.

*Стр. 138–140.* Микропроцессорная система управления осуществляет регулирование времени инкубации, освещенности образцов и нагрев или охлаждение образцов относительно температуры окружающей среды индивидуально для каждой ячейки.

Температурные и световые параметры ячеек будут определяться задачами проводимого исследования. Модули изготавливаются под требования конкретных исследований. Максимальная температура будет определяться мощностью нагревателя. Минимальная – объемом и температурой прокачиваемой холодной воды. Температура и яркость подсветки задается микропроцессорной системой управления и может быть установлена любой в диапазоне температур и интенсивностей подсветки образцов для конкретного модуля инкубирования.

Величина светового потока и его спектр будут определяться типом и количеством светодиодов. Световой поток регулируется в диапазоне от полной темноты до освещенности, ингибирующей фотосинтез и стабилизируется для каждого модуля инкубирования. Спектр и максимальная величина светового потока могут изменяться путем замены платы со светодиодами. Общая конструкция модуля инкубирования при этом изменяться не будет.

Параметры инкубирования образцов в модулях инкубирования в составе инкубатора в целом:

1. Световой поток регулируется в диапазоне от полной темноты до освещенности, ингибирующей фотосинтез для каждой пробы отдельно и стабилизируется в каждой ячейке

2. Стабильность спектрального состава светового потока обеспечивается во всем диапазоне регулирования освещенности.

3. Температура внутренней среды в каждом модуле инкубирования задается в диапазоне от  $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+30\text{ }^{\circ}\text{C}$  (в том числе нагрев до температуры выше комнатной) для каждой пробы отдельно.

**Рецензент:** *Конкретные замечания в комментариях к тексту.*

**Ответ:** Внесены исправления.

**С уважением, автор. 14.04.2025.**

**От редакции:** ответ и доработанная версия статьи были направлены редакцией рецензенту.

**Этап № 2.**

Во введении литературный обзор не вычитан, встречаются несогласованные предложения и повторные слова. Разговорный язык и литературный язык – это не одно и то же.

*Стр. 214–217.* Световой поток регулируется в диапазоне от полной темноты до освещенности, ингибирующей фотосинтез и стабилизируется для каждого модуля инкубирования. – Диапазон необходимо дать в единицах измерения (хотя бы примерном).

5. Стабильность спектрального состава светового потока обеспечивается во всем диапазоне регулирования освещенности. – Диапазон необходимо дать в единицах измерения.

*Стр. 248–249.* Изготовленный модуль инкубирования образцов позволяет реализовывать экспонирование образцов световым потоком с различным спектром и различными видами модуляции. – Диапазоны необходимо дать в единицах измерения.

Для дальнейшего улучшения статьи необходимо:

– все пояснения рецензенту вынести в текст статьи научным языком вместе с указанным списком литературы;

– список литературы привести к форме требований журнала.

**Подпись. Рецензент № 2. 24.04.2025.**

**От редакции:** Повторная рецензия была направлена автору.

**Ответ рецензенту № 2 на Повторную рецензию от 24.04.2025 на статью автора: С. В. Гонтарев «МОДУЛЬ ФИТОИНКУБАТОРА»**

**Рецензент:** *Во введении литературный обзор не вычитан, встречаются несогласованные предложения и повторные слова. Разговорный язык и литературный язык – это не одно и то же.*

**Ответ рецензенту:** Приношу извинения. Дополнительно вычитал текст.

**Рецензент:** *Стр. 214–217 4. Световой поток регулируется в диапазоне от полной темноты до освещенности, ингибирующей фотосинтез и стабилизируется для каждого модуля инкубирования. – Диапазон необходимо дать в единицах измерения (хотя бы примерном).*

**Ответ рецензенту:** Диапазон освещенности добавлен в статью.

**Рецензент:** 5. Стабильность спектрального состава светового потока обеспечивается во всем диапазоне регулирования освещенности. – Диапазон необходимо дать в единицах измерения.

**Ответ рецензенту:** Диапазон спектрального состава добавлен в статью.

**Рецензент:** Стр. 248–249 Изготовленный модуль инкубирования образцов позволяет реализовывать экспонирования образцов световым потоком с различным спектром и различными видами модуляции. – Диапазоны необходимо дать в единицах измерения.

**Ответ рецензенту:** Стр. 246–248. Изготовленный модуль инкубирования образцов позволяет реализовывать экспонирования образцов световым потоком от 0 до 1500 мкмоль фотонов/м<sup>2</sup> с различным спектром в диапазоне от 400 до 700 нм и различными видами модуляции светового потока.

Описанный в статье модуль инкубирования является полностью пассивным устройством. Он содержит только датчики и исполнительные устройства. Режимы модуляции задаются модулем микропроцессорного управления. В данной статье он не рассматривается.

Спектр светового потока определяется типом используемых для облучения образцов светодиодов. Для каждого эксперимента подбирается свой состав светодиодов.

Преимуществом предложенной конструкции модуля экспонирования является возможность модернизации модуля с минимальной переделкой модуля инкубирования. Перенастройка спектра осуществляется путем замены единственной платы со светодиодами. Конструкция модуля в целом не изменяется.

**Рецензент:** Для дальнейшего улучшения статьи необходимо:

– все пояснения рецензенту вынести в текст статьи научным языком вместе с указанным списком литературы;

**Ответ рецензенту:**

Все пояснения рецензенту предоставляются в отдельном файле. В тексте статьи выполняются изменения.

**Рецензент:** список литературы привести к форме требований журнала.

**Ответ рецензенту:** Список литературы приведен в соответствие с требованиями журнала.

**С уважением, автор. 19.05.2025.**

**От редакции:** ответ и доработанная версия статьи были направлены редакцией рецензенту.

### **Этап № 3**

Добрый день, уважаемая редакция журнала «Океанологические исследования»!  
Высылаю две статьи после третьего рецензирования.

**После исправления замечаний в тексте – можно публиковать. Четвертого рецензирования не требуется.**

Замечания:

Стр. 45: поставить точку.

Стр. 52: поставить точку и далее везде.

Стр. 75: заменить «инкубаторов» на «инкубатора».

Стр. 134: заменить «с отличающимися» на «с отличными».

Стр. 146: заменить «системы» на «системой».

**Подпись. Рецензент № 1. 05.06.2025.**

**От редакции:** замечания были направлены автору. 05.06.2025.

**От редакции:** все замечания учтены, повторное рецензирование не требуется.  
06.06.2025.