



Институт истории естествознания и техники  
имени С.И. Вавилова  
Российской академии наук

# **О выполнении Государственного задания в 2019 г.**

## **Ученый совет 23 мая 2019 г.**

Щербинин Дмитрий Юрьевич  
К.Т.Н.



## Государственное задание ИИЕТ РАН 2019 г.

<b>Количество тем Государственного задания</b>	<b>7</b>
<b>Количество исполнителей (научных сотрудников)</b>	<b>75</b>
<b>Количество статей в WoS</b>	<b>12</b>



## О выполнении Государственного задания в 2019 г.

Название темы, номер темы, руководитель	Количество исполнителей (вместе с руководителем)	Кол-во статей WoS в 2019 г.
"История геолого-географического изучения Земли и развитие геолого-географических идей и методов с древних времен до наших дней", 0002-2019-0005, Широкова В.А.	14	2
Социально-организационные аспекты развития науки: исторический и науковедческий анализ, 0002-2019-0014, Аллахвердян А.Г.	7	1
История химии и биологии: в направлениях, школах, лицах, 0002-2019-0007, Белозеров О.П.	9	1
Историография и источниковедение истории науки и техники: традиции, этапы развития, актуальные проблемы, 0002-2019-0010, Илизаров С.С.	11	2
История техники и технических наук, 0002-2019-0006, Гвоздецкий В.Л.	11	2
История физики и математики, 0002-2019-0008, Демидов С.С.	12	2
Инженерное и естественно-научное образование России: концепция, структурный анализ, сравнительно-историческое исследование в мировом контексте, 0002-2019-0012, Сапрыкин Д.Л.	11	2



## **Требования к оформлению отчетов по темам Государственного задания**

# **ГОСТ 7.32-2017**



# ГОСТ 7.32-2017

ГОСТ 7.32—2017

*Пример 4 — Образец отдельного титульного листа к книге 2 заключительного отчета, выполненного бюджетным научным учреждением*

Федеральное агентство научных организаций  
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
ВETERИНАРНОЙ САНИТАРИИ, ГИГИЕНЫ И ЭКОЛОГИИ»  
(ФГБНУ «ВНИИВСГЭ»)

УДК 619.614.48(047.31)  
Рец. № НИОКТР 115123110194  
Рец. № ИКРБС

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ВНИИВСГЭ  
\_\_\_\_\_ В.И. Дорожкин  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 г.

ОТЧЕТ  
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

ПРОВЕДЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ИЗУЧЕНИЮ ВОЗМОЖНОСТИ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВА ДЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ В ВETERИНАРИИ  
(заключительный)

Книга 2  
ПРИЛОЖЕНИЯ

Руководитель НИР  
зам. директора  
по научной работе \_\_\_\_\_ А.Г. Новиков

Москва 2016

18

ГОСТ 7.32—2017

Приложение Б  
(обязательное)

Примеры оформления списка исполнителей

*Пример 1 — Список исполнителей НИР, выполненной в организации — исполнители НИР*

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель НИР, зам. директора  
по научной работе, д-р социол. наук \_\_\_\_\_ А. Кабакович  
подпись, дата (ведение, заключение)

Отв. исполнитель, зав. отделом,  
канд. техн. наук \_\_\_\_\_ М.В. Макарова  
подпись, дата (раздел 1, 2, 3, заключение)

Вспомогатели:  
Зав. отделом, канд. техн. наук \_\_\_\_\_ Ю.Г. Спицын  
подпись, дата (раздел 3)

Ст. науч. сотр., канд. техн. наук \_\_\_\_\_ А.В. Костюнина  
подпись, дата (раздел 1)

Научн. сотр., канд. пед. наук \_\_\_\_\_ Е.И. Козлова  
подпись, дата (раздел 2)

Мл. научн. сотр., канд. филол. наук \_\_\_\_\_ М.А. Филимонова  
подпись, дата (раздел 1, 2)

Ведущий инженер \_\_\_\_\_ Е.С. Терехова  
подпись, дата (раздел 3)

Специалист I кат. \_\_\_\_\_ Е.П. Субботова  
подпись, дата (раздел 2)

Нормоконтроль \_\_\_\_\_ О.А. Антошкова  
подпись, дата

20



# ГОСТ 7.32-2017

ГОСТ 7.32—2017

Приложение Г  
(справочное)

Схема расположения реквизитов на титульном листе отчета о НИР

24



# ГОСТ 7.32-2017

## Реферат

Отчет состоит из 15 страниц.

**Ключевые слова:** историческая метрология, единицы измерения длины и расстояний, история географии, длина греческого стадия, измерение окружности Земли, «Стадиасме Валакого моря».

**Keywords:** historical metrology, units of length and distance, history of geography, the length of the Greek stade, the measurement of the circumference of the Earth, Stadasmus of the Great Sea.

**Объектом** исследования является система (системы) единиц измерения длины и расстояний, использовавшихся в эпоху классической древности (Греция и Рим).

**Цель** проекта заключается в том, чтобы обобщить и проанализировать доступные на настоящий момент знания о системах измерения длины (например: фут, локоть, сажень и др.) и расстояний (например: стадий, миля, сажень и др.), использовавшихся в классической древности (Греция и Рим).

**Исключительную базу** исследования составляют как тексты классических авторов (от Геродота до Юлиана Аскаланиского), которые задают отправную точку для любых дальнейших изысканий, так и данные археологии, которые дают наибольшую долю информации и играют в исследовании решающую роль.

**Результатами** работы должны стать серия статей с перспективной обобщения их в форме монографии.

В ходе выполнения данного проекта в 2017 г. был рассмотрен дискуссионный вопрос о том, какую длину имел на практике греческий стадий – единица измерения длины, используемая в классической древности. На основе анализа многочисленных данных об измеренных расстояниях, сохранившихся в так называемом «Стадиасме Валакого моря» (уникальном источнике, представляющем собой обрывок греческой лозы, вероятно, I в. н.э. с описанием маршрутов каботажного плавания вдоль побережий Средиземного моря) было показано, что на практике длина стадия использовалась в Северной Африке

римского времени приблизительно в том же диапазоне, что фиксируется всеми другими группами источников (писанных и археологических), а именно от 165 до 210 м со средней величиной около 175-185 м.

Результатом стала статья на русском языке «Средиземноморское побережье Африки в «Географии» Птолемея и в «Стадиасме Валакого моря» в журнале *СКОМ* *Философия естественных и социальных наук* (Web of Science и Scopus).

В ходе выполнения данного проекта в 2018 г. был рассмотрен дискуссионный вопрос о том, какую длину имел на практике греческий стадий – единица измерения длины, используемая в классической древности. На основе анализа многочисленных данных об измеренных расстояниях, сохранившихся в «Географии» Птолемея было показано, что на практике длина стадия, использовалась в Северной Африке римского времени приблизительно в том же диапазоне, что фиксируется всеми другими группами источников (писанных и археологических), а именно от 165 до 210 м со средней величиной около 175-185 м.

Основные результаты работы опубликованы в материалах конференции *Shelagin D. A. Georeferencing the Unidentified Places in Ptolemy's Geography: Some Methodological Pitfalls // Proceedings of the 17th Conference of the International Cartographic Association Commission on Cartographic Heritage into the Digital. Digital Approaches to Cartographic Heritage. Madrid 18-20 April 2018 / Сh. Bontoux, A. Tzerini. Thessaloniki, 2018. P. 155-163.*

Та же тема рассматривалась в докладе на международной научной конференции «2018 International Conference on Engineering Technologies and Computer Science» (20-21 марта 2018 г.) в Москве, по результатам чего были опубликованы материалы, индексированные в системе Scopus (доступны онлайн): *Modern software programs for cartometric analysis*. URL: <https://scopus.com/openurl/urn:isbn:9781107041934> DOI: [10.1109/ETC.2018.00022](https://doi.org/10.1109/ETC.2018.00022)

Результаты проекта могут быть использованы в изучении исторической метрологии, истории географии, истории картографии, а также при комментировании и интерпретации любых письменных источников эпохи античности.

Задачи исследования на первый год выполнения



# ГОСТ 7.32-2017

## Введение

**Актуальность** исследования диктуется тем, что именно в последние десятилетия с развитием современных технологий в области изучения археологических памятников изучение исторической метрологии переживает особенно бурное развитие. Это ставит на повестку дня необходимость переосмысления на новом уровне многих устоявшихся представлений об исторической метрологии, которые, сложившись во многом уже более ста лет назад, продолжают широко воспроизводиться современной научно-исследовательской и справочной литературой. Данную лакуну и предполагает заполнить настоящий проект. Полученные в итоге выводы могут быть востребованы в широком спектре направлений исследований: в исторической географии, археологии, истории техники, архитектуры и экономики.

**Новизна** проекта обусловлена тем, что последние обобщающие труды по истории метрологии в древности относятся к концу XIX – началу XX вв., между тем как за истекшее столетие был накоплен большой объём нового материала, нуждающегося в систематизации и обобщении. В частности, рассматривавшаяся на данном этапе исследования «География» Птолемея во многих отношениях остаётся ещё совершенно неизученным источником. Новый этап в её изучении начался фактически только после 2006 года, когда впервые появилось полное издание текста «Географии», соответствующее современному развитию науки.

Для определения длины стадия был предложен альтернативный подход, основанный на анализе искажений, допущенных в «Географии» Птолемея относительно данных других античных источников, предположительно родственных тем, которые мог использовать сам Птолемей. Одной из главных причин искажений у Птолемея является ошибочно заниженная оценка окружности Земли, положенная в её основу. Поскольку сам Птолемей никак не уточняет, чему равна длина стадия, вопрос о величине допущенной им ошибки в оценке размеров Земли обречён оставаться открытым. Обычно исследователи просто приписывают Птолемею то или иное из значений длины стадия, которые известны из других источников: 148, 157,5, 177-178, 185, 197-198 или 210-213 м. Между тем, к этому вопросу можно подойти с другой стороны: можно попытаться оценить величину допущенной Птолемею ошибки и длину используемого стадия через анализ искажений на его карте. Ошибка эта неизбежно приводила к тому, что участки побережья, которые были

## Основная часть

Исследование, выполнявшееся в 2017-18 г., продолжает идущую уже более 250 лет дискуссии о длине античного стадия, одной из наиболее горячих точек которой является гипотеза о том, что многие греческие авторы до эпохи римского владычества использовали «короткий» стадий, определяемый исследователями либо как  $148 \text{ м} = 1/10$  римской мили, либо в диапазоне 155–160 м, тогда как, начиная с географа Клавдия Птолемея (II в. н.э.), используется уже «длинный» стадий либо 198 и, либо 210-213 м.

Всё имеющиеся у нас прямые свидетельства о длине стадия, в сущности, являются случайными оговорками, которых вполне могло бы и не быть. Удивительно, но, за вычетом всего пары таких оговорок (*Strab.* 7.7.4 C322; F 56; *Censor.* De die natali 13.2) и сведений поздних справочников (Суда, Гесихий, схолии к Лукриану), у античных авторов нет ни намёка то, что длина стадия могла варьироваться. В отличие от современных исследователей, они как будто вообще не видели здесь проблемы. Основные источники (Геродот, Страбон, Плиний, Птолемей и др.) используют термин «стадий» так, словно для них это такая же очевидная и неизменная величина, какой для нас является километр. Поэтому, строго говоря, источники оставляют нас в полном неведении относительно того, что именно понимали под этим термином Геродот, Эратосфен или Птолемей.

Это «молчание источников» служит благодатной почвой для всевозможных предположений, в том числе диаметрально противоположных. Так, одни исследователи заключают, что античные авторы действительно использовали один и тот же стандартный стадий. Другие считают, что в античности в принципе не могло быть единого стандарта в измерении расстояний, и поэтому неудивительно, что разные авторы в разные эпохи могли, даже сами о том не подозревая, под термином «стадий» понимать совершенно разные величины, например: в эпоху классики и эллинизма – 148 или 157,5 м, в эпоху поздней республики и принципата – 185 м, а ещё позднее – 198 или 210 м. Исследователи обсуждают, как минимум, восемь возможных значений стадия – 148, 155–160 (чаще всего 157,5), 165–166, 176–178, 185, 192, 195–198, 210–213 м, которые лежат в диапазоне 65 м, что составляет 44% от наименьшего или 30% от наибольшего из них.

Наиболее надёжный способ определить длину стадия – это выразить его через меры,





**Срок представления отчетов по темам  
Государственного задания**

**10 декабря 2019 г.**