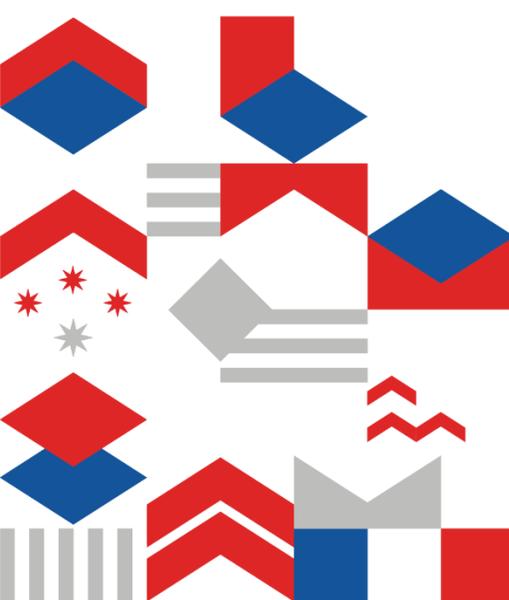


ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ ПЕРВОГО ЭТАПА НИР

**«Разработка рекомендаций  
по применению цифровых форматов представления  
объектов интеллектуальной собственности  
на всех этапах оказания услуг по патентованию и регистрации»**

Шифр темы: **4-ИТ-2020**

*Сроки выполнения первого этапа НИР: 01.04.2020 – 12.10.2020*



**Научный руководитель НИР**  
заведующий отделением  
проектирования,  
разработки и эксплуатации  
прикладных  
информационных систем  
**Бирюков С.Е.**

**Ответственный исполнитель НИР**  
заведующий отделом обеспечения  
функционирования прикладных  
информационных систем  
**Тюлина Е.А.**

**Исполнители**  
**Отдел 90**  
Отдел 120  
Отдел 31



- ! Высокий уровень развития и интеграции новейших цифровых технологий в современное общество приводит к необходимости взаимодействия с заявителями на техническом уровне, соответствующем требованиям сегодняшнего дня.*
- ! За последние десятилетия цифровые форматы представления данных претерпели существенные изменения: одни перестали использоваться вообще, другие были доработаны, появились новые.*
- ! Отдельные форматы, используемые ФИПС во внутренних системах делопроизводства или при взаимодействии с заявителями, потеряли свою актуальности или стали требовать ручной обработки ввиду невозможности быть обработанными полностью в автоматическом режиме.*
- ! Участие ФИПС и Роспатента в реализации федерального проекта «Информационная инфраструктура» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» предоставляет хорошую и своевременную возможность для приведения используемых цифровых форматов представления данных в соответствие современным реалиям.*



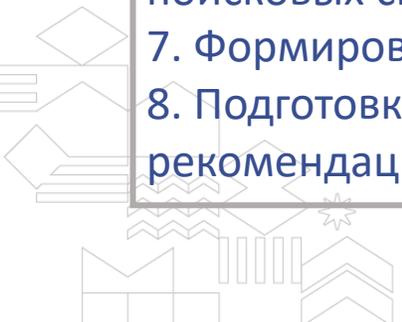


## Цель исследования

Выработка научно-обоснованных рекомендаций по применению цифровых форматов представления объектов интеллектуальной собственности на всех этапах оказания услуг по патентованию и регистрации.

## Задачи исследования

1. Формирование перечней существующих цифровых форматов представления данных.
2. Анализ наличия веб компонент по работе с выбранными форматами для целей публикации и редактирования.
3. Анализ наличия программного обеспечения по работе с выбранными форматами для просмотра и редактирования.
4. Анализ наличия программного обеспечения по работе с выбранными форматами для преобразования.
5. Подготовка аналитической справки по описанию обследованных интернет источников.
6. Исследование применимости форматов для выполнения административных процедур в рамках оказания государственных услуг, а также для целей хранения и поиска информации в веб-ориентированных поисковых системах.
7. Формирование рекомендуемых форматов на основе результатов обработки математическими методами.
8. Подготовка аналитической справки для внесения в нормативно-правовые акты. Формирование рекомендаций по применению форматов документов для использования в информационных системах.





1

## ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМАТОВ

01.04.2020 – 12.10.2020

1. Формирование перечней существующих цифровых форматов представления данных.
2. Анализ наличия веб компонент по работе с форматами для целей публикации и редактирования.
3. Анализ наличия программного обеспечения по работе с форматами для просмотра и редактирования.
4. Анализ наличия программного обеспечения по работе с форматами для преобразования.
5. Подготовка аналитической справки по описанию обследованных интернет источников.

2

## РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ

1 - 4 квартал 2021

6. Исследование применимости форматов для выполнения административных процедур в рамках оказания государственных услуг, а также для целей хранения и поиска информации в веб-ориентированных поисковых системах.
7. Формирование рекомендуемых форматов на основе результатов обработки математическими методами.
8. Подготовка аналитической справки для внесения в нормативно-правовые акты. Формирование рекомендаций по применению форматов документов для использования в информационных системах.





- Текстовые форматы
- Графические форматы (в том числе 3D, CAD)
- Аудио форматы
- Видео форматы
- Смешанные форматы – текстовые форматы со встроенными объектами:
  - математическими формулами
  - химическими формулами
  - аминокислотными и нуклеотидными последовательностями
  - изображениями





- Отечественный или зарубежный (предпочтение отечественным)
- Свободный или проприетарный (предпочтение свободным)
- Платный или бесплатный (предпочтение бесплатным)





## Основные результаты работы:

1. Сформированы перечни существующих цифровых форматов представления данных.
2. Проведен анализ наличия веб компонент по работе с форматами для публикации и редактирования.
3. Проведен анализ наличия программного обеспечения по работе с форматами для просмотра и редактирования.
4. Проведен анализ наличия программного обеспечения по работе с форматами для взаимного преобразования.
5. Подготовлена аналитическая справка по описанию обследованных интернет источников.



## Результаты работы могут быть использованы:

На втором этапе научно-исследовательской работы для обработки математическими методами с целью выработки на их основе научно-обоснованных рекомендаций.



**Формирование списка существующих цифровых форматов представления данных на основании анализа доступных на момент исследования источников**

*По результатам исследования доступных интернет источников были определены перечни цифровых форматов представления данных, существующие на сегодняшний день.*

ФОРМАТЫ	КОЛИЧЕСТВО
Текстовые	60
Графические	84
Аудио	44
Видео	44





**Формирование списка существующих цифровых форматов представления данных на основании анализа доступных на момент исследования источников**

*Для определения встроенных объектов в смешанных форматах были определены актуальные в настоящее время редакторы математических и химических формул, аминокислотных и нуклеотидных последовательностей, а также форматы встроенных изображений.*

РЕДАКТОРЫ	КОЛИЧЕСТВО
Математические редакторы	6
Химические редакторы	3
Редакторы последовательностей	3
Встроенные изображения	7



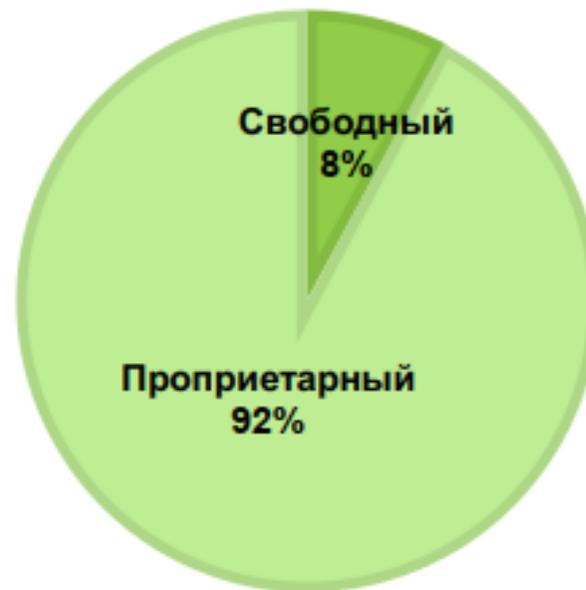


**Анализ наличия веб-компонент для работы с выбранными форматами на основании исследования доступных источников для целей веб публикации документов (просмотр) и редактирования документов (**графические форматы, фрагмент**)**

№	Формат	Название веб компонента	Разработчик (отечеств./зарубеж.)	Статус (свободн./пропр.)	Статус (платный/бесплатный)	Просмотр (+/пусто)					Редактирование (+/пусто)				Источник	
						IE	Chrome	Yandex	Firefox	Спутник	IE	Chrome	Yandex	Firefox		Спутник
	Autodesk 3D Studio MAX (3DS)	Online 3D Viewer	зарубежный	свободный	бесплатный				+							<a href="https://3dviewer.net/">https://3dviewer.net/</a>
		Clara.io	зарубежный	проприетарный	платный	+	+		+		+	+		+		<a href="https://clara.io/">https://clara.io/</a>



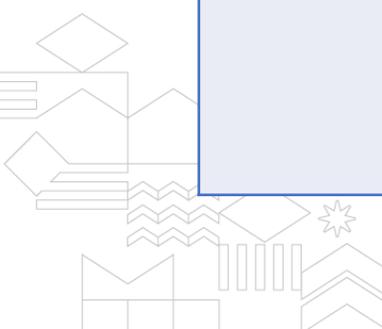
Анализ наличия веб-компонент для работы с выбранными форматами на основании исследования доступных источников для целей веб публикации документов (просмотр) и редактирования документов (**графические форматы**)





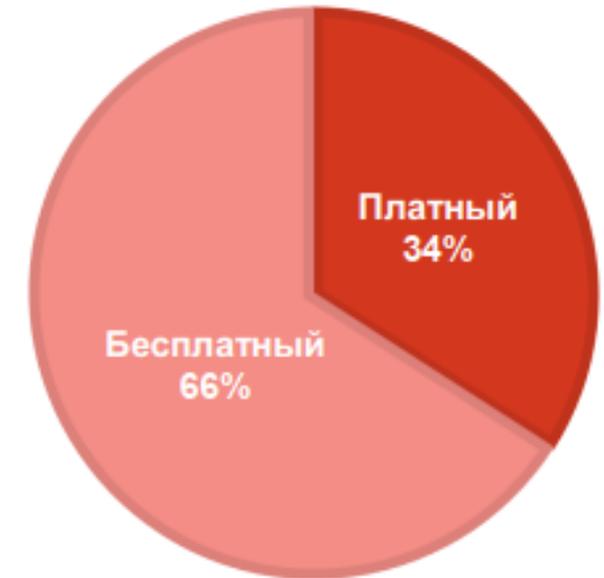
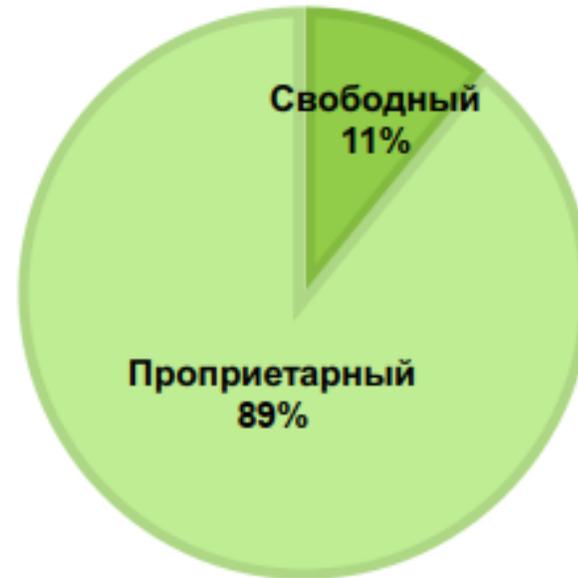
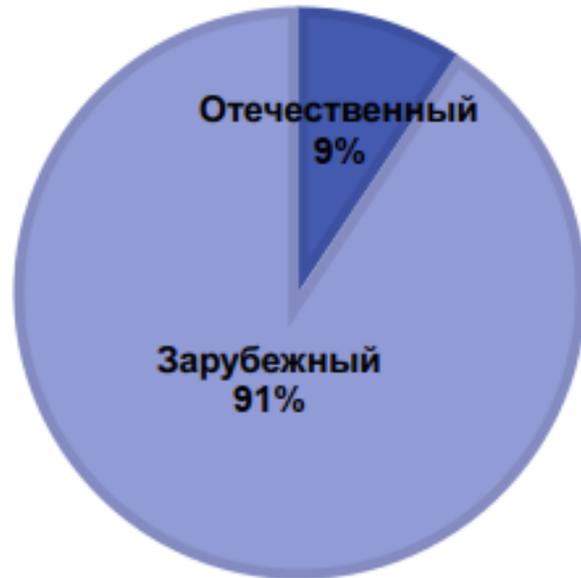
**Анализ наличия свободно распространяемого и проприетарного (в первую очередь отечественного, а в случае отсутствия - зарубежного) программного обеспечения для работы с выбранными форматами для просмотра и редактирования (аудио форматы, фрагмент)**

Формат	Название ПО	Разработчик (отечеств./зарубеж.)	Статус (свободный/проприетарный)	Статус (платный/бесплатный)	Просмотр (+/пусто)	Редактирование (+/пусто)	Источник
<b>AAC (Advanced Audio Coding) (.aac)</b>	Light Alloy	Отечественный	Проприетарный	Бесплатный	+		<a href="http://light-alloy.ru/">http://light-alloy.ru/</a>
	Apple iTunes	Зарубежный	Проприетарный	Бесплатный	+		<a href="http://www.apple.com">http://www.apple.com</a>
	AVS Audio editor	Зарубежный	Проприетарный	Платный	+	+	<a href="https://www.avs4you.com">https://www.avs4you.com</a>
	WinAmp media player	Зарубежный	Проприетарный	Бесплатный	+		<a href="http://www.winamp.com">http://www.winamp.com</a>
	Windows Media Player	Зарубежный	Проприетарный	Бесплатный	+		<a href="http://www.microsoft.com">http://www.microsoft.com</a>
	VLC player	Зарубежный	Проприетарный	Бесплатный	+		<a href="http://www.videolan.org">http://www.videolan.org</a>





Анализ наличия свободно распространяемого и проприетарного (в первую очередь отечественного, а в случае отсутствия - зарубежного) программного обеспечения для работы с выбранными форматами для просмотра и редактирования (**аудио форматы**)





Анализ наличия свободно распространяемого и проприетарного (в первую очередь отечественного, а в случае отсутствия - зарубежного) программного обеспечения для работы с выбранными форматами для преобразования документов (**текстовые форматы, фрагмент**)

The screenshot shows an Excel spreadsheet with columns representing software formats and rows representing software types. A dialog box titled 'ВВОД ДАННЫХ (ФОРМАТЫ ИЗ = A2:A76, ФОРМАТЫ В = B1:BX1, USED AREA = B2:BX1)' is overlaid on the spreadsheet.

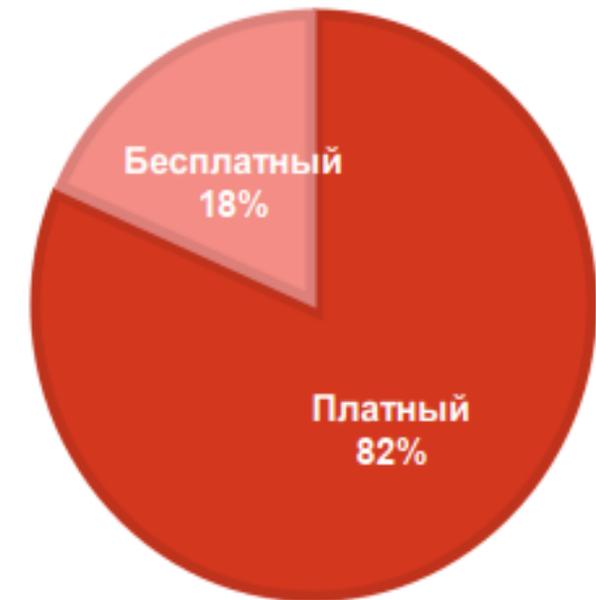
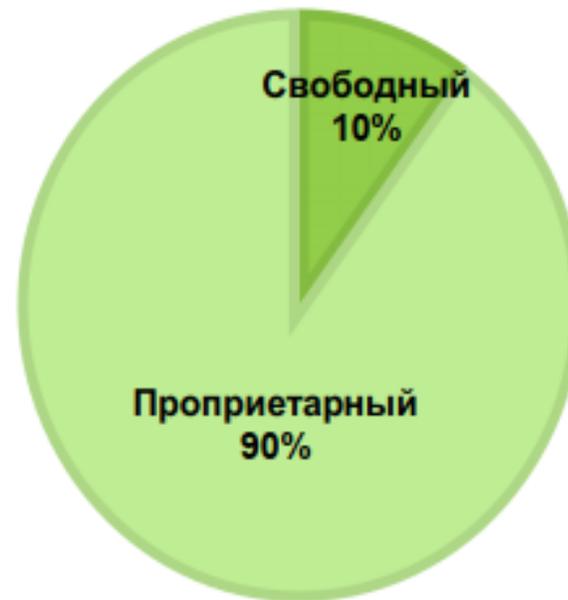
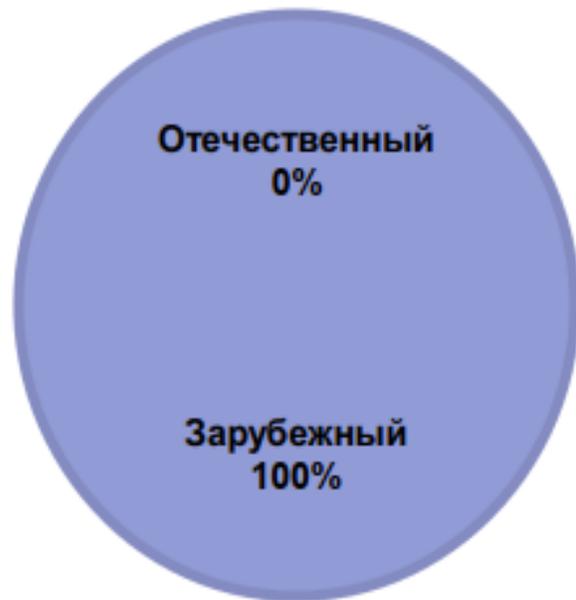
А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н	И	К	Л	М	О	
	AbiWord Document (ABW)	Ability Write Document (AWW)	Bean Rich Text Document (BEAN)	Compiled HTML Help File (CHM)	Microsoft Word Document (DOC)	Word Open XML Macro-Enabled Document (DOCX)	Microsoft Word Open XML Document (DOCX)	Microsoft Word XML Document (DOCXML)	Drumlin Fully Secure PDF File (DRMZ)	Drumlin Fully Secure Mobile PDF File (DRMZ)	FlexiWrite Document (DTFI)	PublishIT Document (DTP)	Documented LaTeX File (DTX)
1													
2	AbiWord Document (ABW)						Convertи о ЗАРУБЕЖ НЫЙ ПРОПРИ ЕТАРНЫ Й ПЛАТНЫ Й	Convertи о ЗАРУБЕЖ НЫЙ ПРОПРИ ЕТАРНЫ Й ПЛАТНЫ Й	Convertи о ЗАРУБЕЖ НЫЙ ПРОПРИ ЕТАРНЫ Й ПЛАТНЫ Й				
3	Ability Write Document (AWW)												
	Bean Rich												

The dialog box contains the following fields and options:

- НАЗВАНИЕ СОФТА: [Empty field]
- РАЗРАБОТЧИК СОФТА:
  - ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ
  - ЗАРУБЕЖНЫЙ
- ИСХОДНЫЕ КОДЫ:
  - СВОБОДНЫЙ
  - ПРОПРИЕТАРНЫЙ
- СТОИМОСТЬ СОФТА:
  - ПЛАТНЫЙ
  - БЕСПЛАТНЫЙ
- Запрос на перезапись, или оставить тек. значение (общая настройка)
- ФОРМАТ ИЗ: [abw]
- ФОРМАТ В: [aww]
- СПИСОК ИЗ: [Empty field]
- СПИСОК В: [Empty field]
- Заполнено 476 ячеек из 5550 (8,58%)
- Buttons: ОЧИСТИТЬ ВСЕ ЯЧЕЙКИ В ТАБЛИЦЕ, Однократный ввод, Packetный ввод, Закрывать форму.



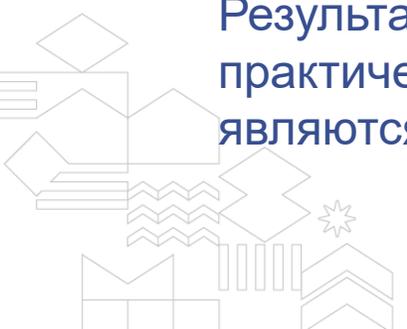
Анализ наличия свободно распространяемого и проприетарного (в первую очередь отечественного, а в случае отсутствия - зарубежного) программного обеспечения для работы с выбранными форматами для преобразования документов (**текстовые форматы**)



## ★ Общая оценка найденных объектов по всем цифровым форматам представления данных



Результаты исследования по первому этапу научно-исследовательской работы охватывают практически все существующие на данный момент цифровые форматы представления данных, являются актуальными и полными.





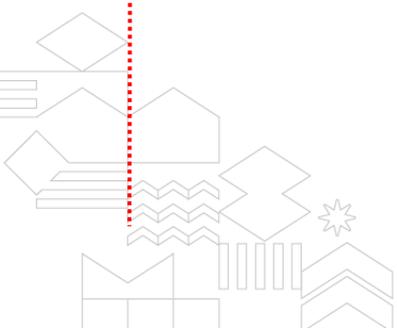
По результатам исследования опубликованы:

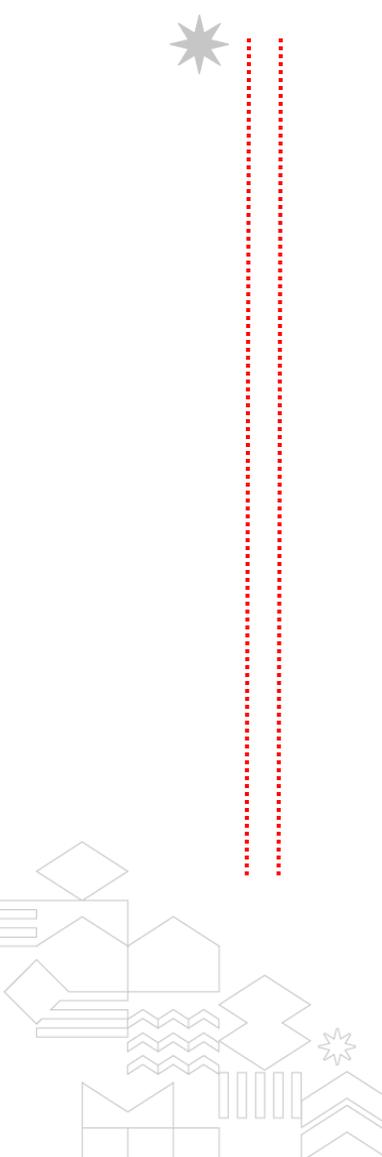
- 1 Готовится к публикации статья «Подходы к классификации цифровых форматов для представления патентной информации».
- 2 Осуществляется регистрация программы ЭВМ «Модуль для ввода данных и проведения статистического анализа по цифровым форматам» (на основании пункта 13 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842).



Доклады о результатах НИР на российских и международных научных мероприятиях :

- 1 Запланировано проведение тематической встречи ФИПС «Обзор современных цифровых форматов представления данных. Перспективы использования в сервисах электронной подачи заявок и электронного взаимодействия с заявителями». Срок проведения – 27 ноября 2020.





**Спасибо за внимание!**