



Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2018»
XIII Халықаралық ғылыми конференциясы

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

XIII Международная научная конференция
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2018»

The XIII International Scientific Conference
for Students and Young Scientists
«SCIENCE AND EDUCATION - 2018»



12th April 2018, Astana

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2018»
атты XIII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XIII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2018»**

**PROCEEDINGS
of the XIII International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2018»**

2018 жыл 12 сәуір

Астана

УДК 378

ББК 74.58

Ғ 96

Ғ 96

«Ғылым және білім – 2018» атты студенттер мен жас ғалымдардың XIII Халықаралық ғылыми конференциясы = XIII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2018» = The XIII International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2018». – Астана: <http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/>, 2018. – 7513 стр. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-997-6

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 378

ББК 74.58

ISBN 978-9965-31-997-6

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2018

$$\Delta X_{PC} = \cos \alpha_{PC} * d_{PC} \quad (25);$$

$$\Delta Y_{PC} = \sin \alpha_{PC} * d_{PC} \quad (26).$$

И наконец, по координатным приращениям находим координаты искомой точки, затем берем среднеарифметическое значение для более высокой точности.

$$X_P = X_A - \Delta X_{PA} \quad (27);$$

$$Y_P = Y_A - \Delta Y_{PA} \quad (28);$$

$$X_P = X_B - \Delta X_{PB} \quad (29);$$

$$Y_P = Y_B - \Delta Y_{PB} \quad (30);$$

$$X_P = X_C - \Delta X_{PC} \quad (31);$$

$$Y_P = Y_C - \Delta Y_{PC} \quad (32);$$

Ссылка на скачивание автоматизации решения в программе MSExcel:
https://drive.google.com/open?id=1zITe4iCiUctFSCBacy0Q4bs-Y6_hhn9

Список использованных источников

1. Е.К. Нуржумин, Инженерлік геодезия. – Алматы, 1993.

УДК 52.528.94

МОНИТОРИНГ ЗАТОПЛЕНИЯ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ В ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Оспанова Әйгерім Сатыбалдықызы

kisaiko@mail.ru

Студент 2 курса кафедры «Геодезия и картография» ЕНУ им. Л.Н.Гумилева,
Астана, Казахстан

Научный руководитель – А.М.Муратова

На сегодняшний день проблемы затопления населенных пунктов Казахстана является актуальным вопросом. Решение данной проблемы особенно важно как для населения, так и для государства. Вследствие ежегодных паводков отмечаются потеря урожая, разрушение сооружений, дорог и нарушение экологического баланса окружающей среды, что влечет за собой множество социально-экономических вопросов, требующих незамедлительного решения. В целях ликвидации проблемы необходимо искоренить ее причины.

Но перед тем как перейти непосредственно на сами причины, необходимо рассмотреть каким образом была проведена работа по сбору данных и обработке.

В ходе проведения мониторинга были использованы снимки со спутников семейства Landsat 7 и 8. По причине их хорошего разрешения и доступности. Затем были выбраны снимки нескольких лет для проведения круглогодичного мониторинга и создание цифровой модели рельефа (ЦМР).

Как проводился мониторинг водреки Иртыш в Павлодарской местности?

После того как были взяты снимки, в программе QGIS при помощи «водного» индекса NDWI^[1] посредством инструмента «калькулятор растра» были произведены вычисления по формуле, и создан растровый слой. По окончании нехитрых манипуляций в свойствах, можно было с легкостью заметить изменение изображения, а точнее границы воды были четко различимы. Это очень удобно для определения ее разлива. Возможно это благодаря ближнему инфракрасному диапазону в индексе NDWI^[1].

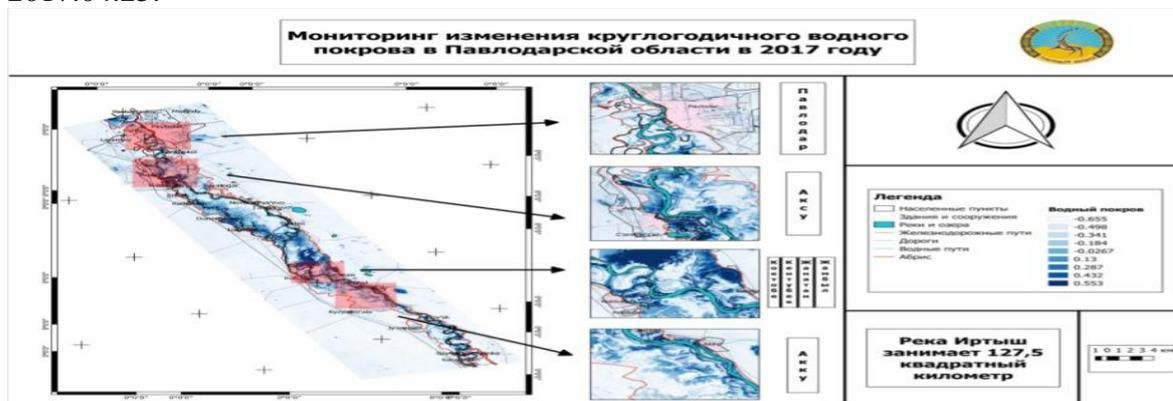
Затем помимо шейп-файлов с OpenStreetMap которые заранее были вырезаны в зоне интереса, такие как: река Иртыш, населенные пункты, здания и сооружения, дороги, входя-

щие в зону затопления, были созданы дополнительные шейп-файлы, как: болото, обновлены пункты выше и создан абрис по границам реки Иртыш. По абрису можно увидеть насколько увеличивается вода в период апрель-май, и как она убывает с середины лета. Колоссальные различия, которые приводят к разрушениям построек, и не только.

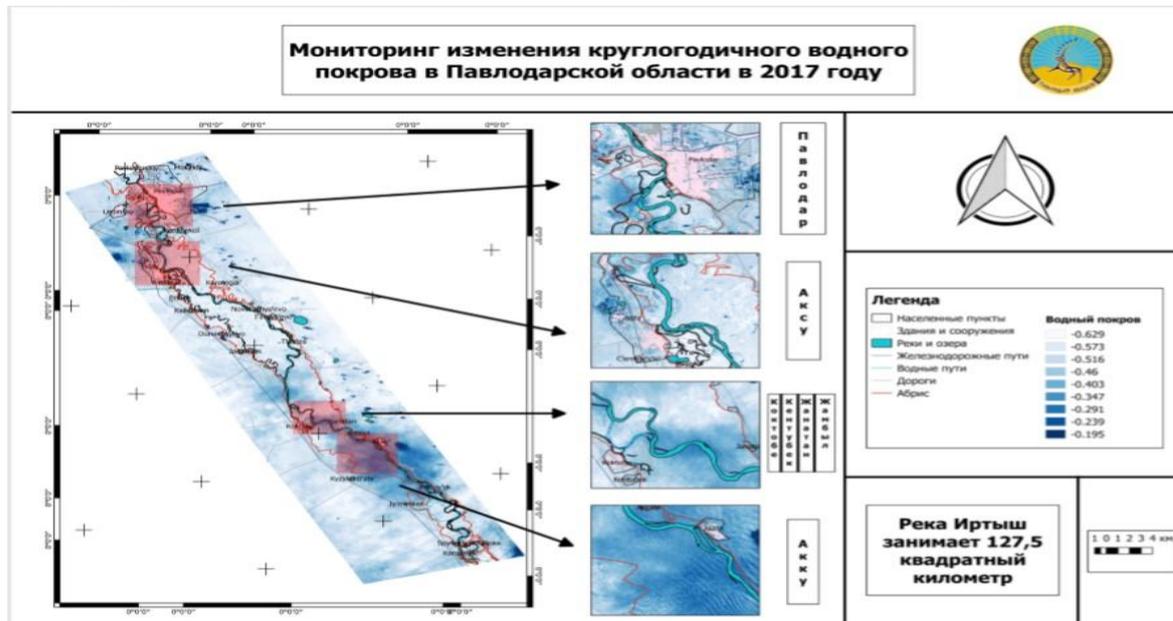
Следующим этапом было создание тематических карт. Тематические карты были созданы за 2014-2017 гг.

Мониторинг за 2017 год

2017.04.25.

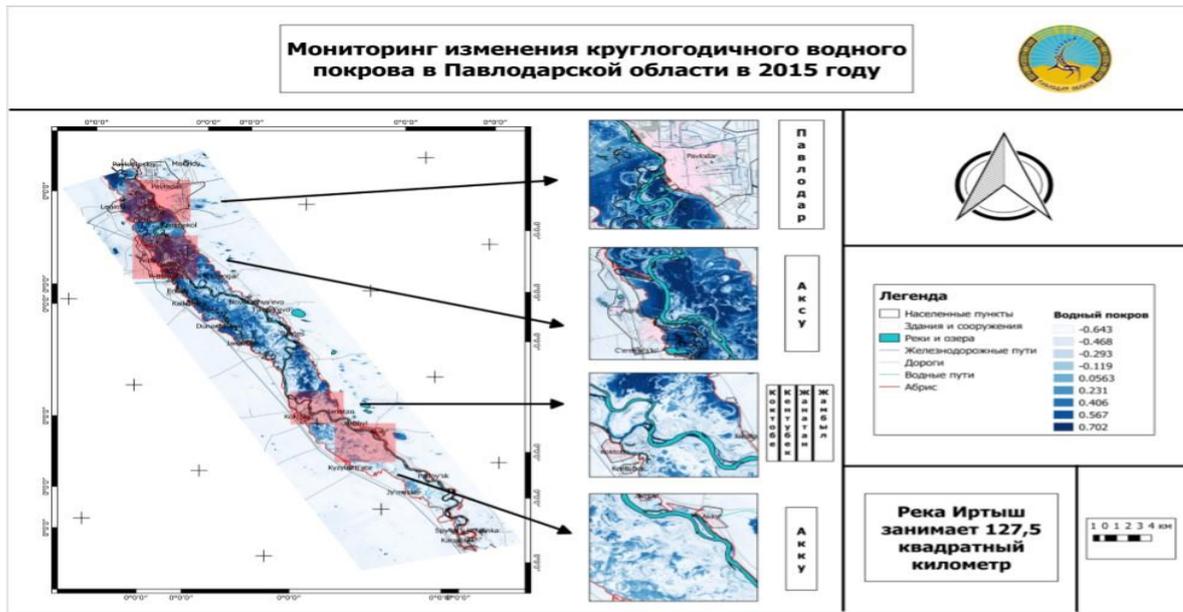


2017.08.31.

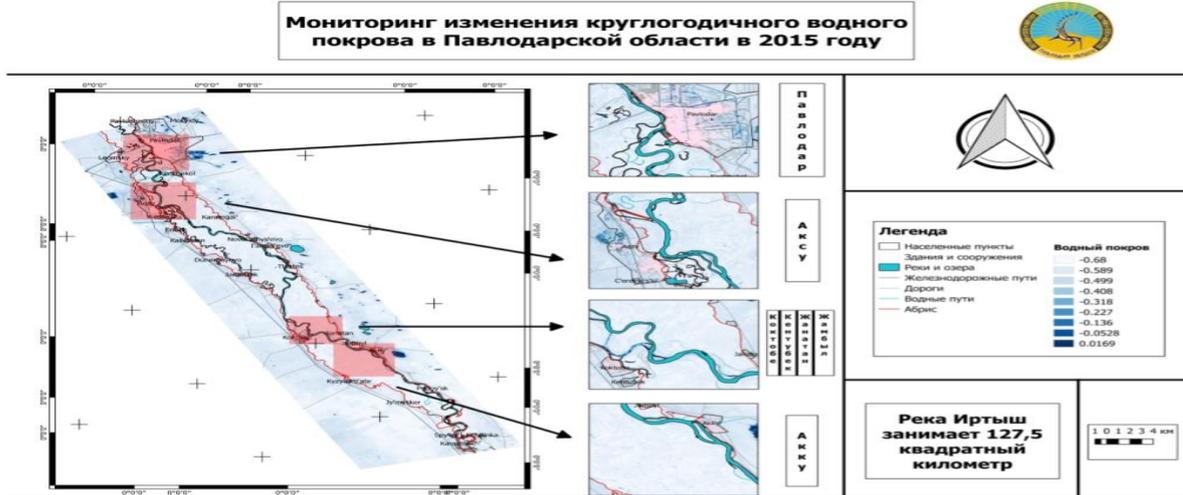


Мониторинг за 2015 год

2015.05.06.

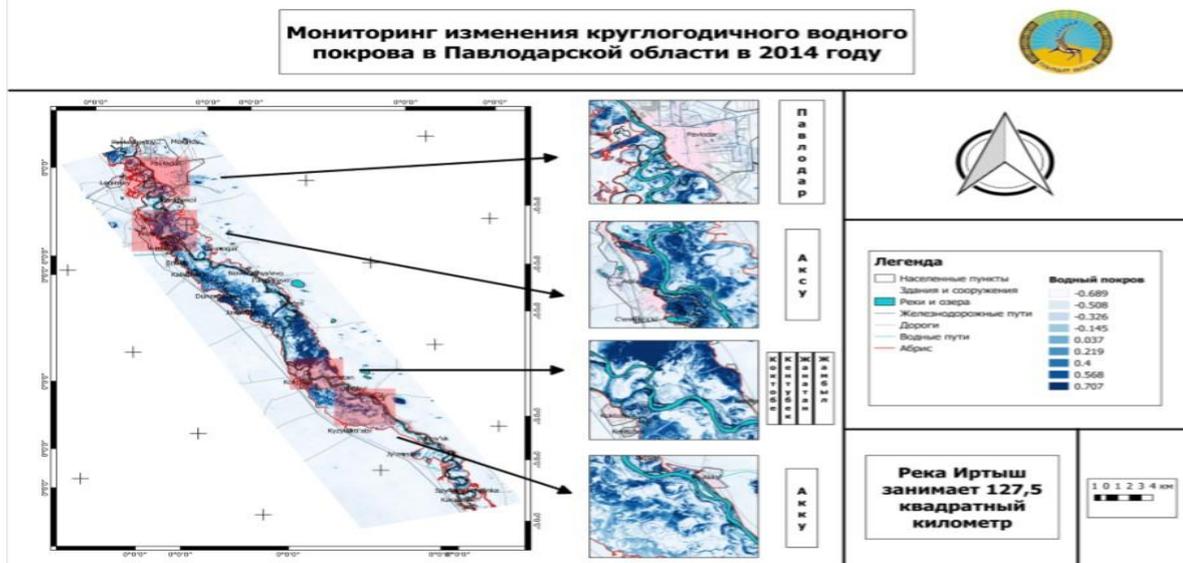


2015.09.11.

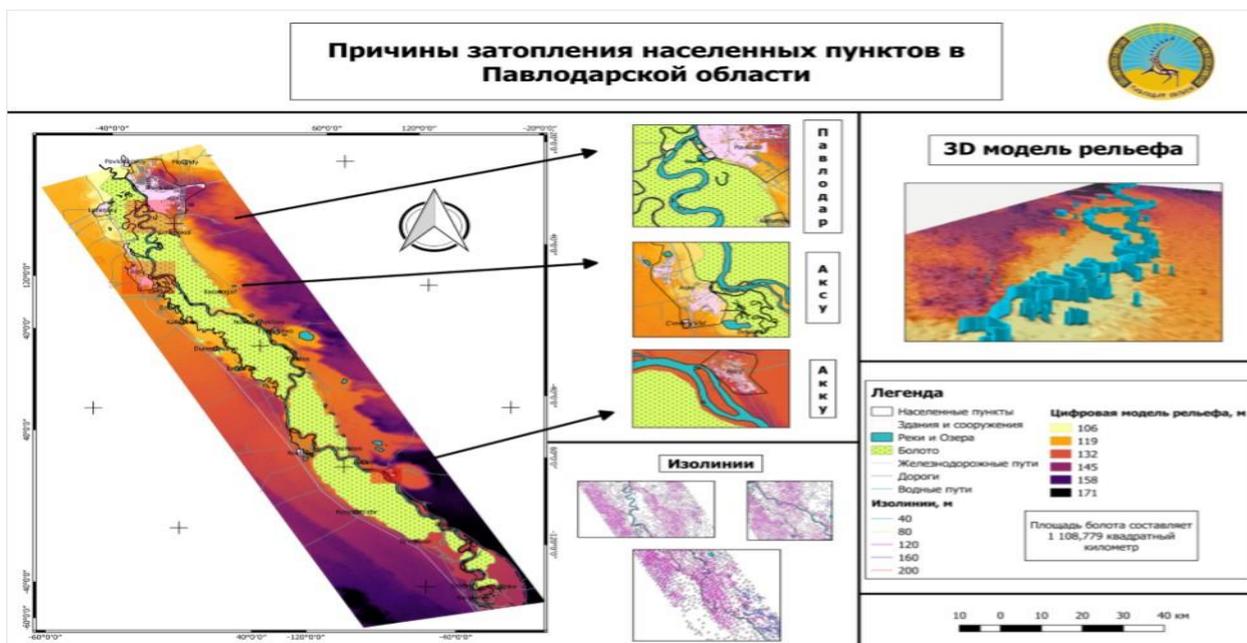


Мониторинг за 2014 год

2014.04.17.



2014.09.24.



В ходе проведения вышеописанного исследования, было обнаружено, что влияние обилия подземных вод, однообразность рельефа, близкое расположение болота, выбросы воды из водохранилищ, паводки – все это являются факторами повышения уровня воды. По итогам мониторинга можно прийти к выводу, что ситуация, повторяющаяся из года в год, должна быть разрешена принятием комплексных мер. К примеру, построить дамбы вдоль дорог, осушить болото определенным способом, не разрушая флору и фауну, либо регулировать выбросы воды в водохранилищах. Но оставлять ситуацию в таком положении недопустимо.

Пойма реки Иртыш затопляется каждый год. Бывает, что и на 89%. Это не максимум, и не всегда так получается, но все же это отлично для крестьян, их хозяйства и животноводства^[3]. Но в то же время это наносит урон для маленьких деревушек вдоль поймы реки и самый большой урон получает город Аксу. Жителям каждый год приходится бороться с этим бедствием. Поэтому необходимо принять эти меры которые описаны выше, чтобы сохранить благоприятную среду для хозяйств, но и не причинять урон населенным пунктам.

Список использованных источников

1. https://deltas.usgs.gov/fm/data/data_ndwi.aspx
2. [Павлодарская область](#) — статья из [Большой советской энциклопедии](#) (3-е издание)
3. <http://www.kazpravda.kz/news/ekonomika/problemi-iz-vozduha-trudnosti>

УДК 52.528.94

АНАЛИЗ МЕТОДИКИ СОЗДАНИЯ АВТОНАВИГАЦИОННЫХ КАРТ ГОРОДА АЛМАТЫ

Оспанова Лаура Мырзамсеитовна, Глеба Иван Иванович
Laura.osspanova@gmail.com

Студенты архитектурно-строительного факультета,
кафедры «Геодезии и картографии»
ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан
Научный руководитель – Н.К.Мустафина

Актуальность темы исследования