

изученной информации. Подготовленная сегодня информация является своеобразной базой, которую легко понять и не трудно объяснить другому, особенно если это касается людей помладше. Именно поэтому такие основы можно использовать и на уроках, и на лекциях, и на экскурсиях, которые затрагивают китайскую культуру, ведь когда мы видим перед собой наглядную информацию, в нашем случае изображенную на картине, то ее гораздо легче понять и усвоить. Живопись всегда была и будет интересной для людей всех возрастов, именно поэтому я уверена, что лучшее начало для изучения культуры любой другой страны – это знакомство с произведениями искусства, которые наиболее ярко отражают ее историю.

УДК 581.55:911.2:004.9(476,5)

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА ТЕРРИТОРИИ БЫВШЕГО ЗАКАЗНИКА «ОКТЯБРЬСКИЙ» ПО ДИСТАНЦИОННЫМ ДАННЫМ

Новиков¹ Д. В., Казак¹ А. В., Половинский² Е. А.

ВГУ имени П. М. Машерова

² Октябрьская СШ Витебского района им. И. П. Соболева

e-mail: novikau.d@mail.ru

***Summary.** This article is about research conducted on the territory of the former Oktyabrsky reserve. In the course of the research, the possibilities of assessing the state of the vegetation cover according to open sources of satellite data and unmanned systems were determined. An analysis of the current state of vegetation within the boundaries of the abolished protected area was also carried out.*

Дистанционные методы в настоящее время все активнее используются для инвентаризации, оценки, анализа, прогнозирования и планирования в области лесного и сельского хозяйства, охраны природы и природопользования в целом. Большое внимание уделяется контролю за лесными пожарами и палами сухой травы – оценке пожароопасной ситуации в лесах, слежению за возгоранием и развитием пожаров с целью их локализации и тушения; учету площадей выгоревших лесов, определению ущерба от пожара, контролю за лесовозобновлением на гарях.

Материалы ДЗЗ могут помочь как для решения комплексных задач управления сельскохозяйственными территориями, так и в узкоспециализированных направлениях.

Цель работы определить возможности оценки состояния растительного покрова по данным открытых источников спутниковых данных и беспилотных систем на примере территории бывшего ботанического заказника Октябрьский.

Материалы и методы. Для работы использовались данные взятые с открытых сервисов **Google Earth** и **Sentinel Hub**. Также был привлечен беспилотный комплекс Phantom, для наиболее точного анализа состояния современной растительности.

Для обработки подготовленных дистанционных данных применялся геоинформационный программный пакет **QGIS**.

Исходя из выявленных возможностей дистанционного анализа в процессе работы нами выполнялись исследования, которые позволили:

- определить общее соотношение древесной, кустарниковой, луговой растительности и территорий с интенсивным антропогенным воздействием;
- выявить динамику развития растительных сообществ на протяжении последних 30-и лет;
- определить размеры и состояние колоний инвазивных видов, а также дать оценку направленности процессов их изменения;
- рассчитать нормализованный дифференцированный вегетационный индекс (NDVI) для растительных сообществ заказника и, таким образом, дать количественную оценку их состояния.

Таким образом, упразднение статуса заказника привело к усилению антропогенной нагрузки и развитию таких неблагоприятных процессов как увеличение закустаренности, увеличению площадей, практически лишенных растительного покрова, и его общая деградация. Общая площадь антропогенно деградированных земель составляет до 1/3 исследуемой территории.

Наблюдается прогрессирующий рост колоний инвазивных видов – борщевика и золотарника, которые занимают около 5 % территории заказника;

Согласно анализу NDVI подтвержден высокий уровень деградации растительного покрова, выделены участки мертвой древесной растительности в мелколиственных массивах. Кроме того, выявлена неоднородность фотосинтетической активности растительного покрова и определены основные естественные факторы его определяющие – микроклиматические условия, высота древостоя и рельеф.

УДК 330.341.424

ВИДЫ И МОДЕЛИ ИНДУСТРИАЛЬНЫХ ПАРКОВ В МИРЕ

Новицкая Е. В., Макеева С. А.

Белорусский национальных технических университет

e-mail: smakeeva1503@gmail.com и lizonkakremleva@gmail.com

Summary. *Types and models of industrial parks in the world. Industrial parks allow companies to be concentrated in one place, which may have common ground.*

Индустриальные парки – это промышленные пространства обычно с готовой производственной, инженерно-транспортной, таможенной и социально-административной инфраструктурой, комплектом важных и нужных сервисов, простыми регуляторными процессами, а также пакетом инвестиционных мотивов для производственных и научных учреждений.

Индустриальные парки позволяют сосредоточить компании в одном месте, которые могут иметь общие точки соприкосновения. В процессе они могут стать компаньонами, поддерживая и помогая друг другу на определенных этапах развития предприятия.

Анализ научной литературы позволил проклассифицировать индустриальные парки по ряду признаков:

1. По праву собственности:

- государственные;
- частные.

2. По типу производственных площадок:

- гринфилд – парки, созданные с нуля;
- браунфилд – парки, основанные на базе старых промышленных площадок.

3. По отраслевой структуре:

- универсальные – участники предприятий, которые действуют в разных отраслях;

– специализированные – сформированные предприятиями с общим производством или в основе объединения свободных организаций, которые действуют в одной отрасли.

4. По региональной принадлежности:

- региональные;
- межрегиональные.

5. По статусу:

- не включенные в реестр ИП;
- ИП включенные в реестр;
- ИП, имеющие статус национального проекта.

Классификация и анализ деятельности индустриальных парков позволили определить модели развития индустриальных парков в мировой экономике: азиатская, смешанная, европейская и американская. Наиболее известными являются азиатская и смешанные модели.