

Distr.: General
14 November 2023
Arabic
Original: Russian



لجنة استخدام الفضاء الخارجي
في الأغراض السلمية

التعاون الدولي على استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية:
أنشطة الدول الأعضاء

مذكرة من الأمانة

المحتويات

الصفحة

2	 ثانياً - الردود الواردة من الدول الأعضاء
2	 بيلاروس



الرجاء إعادة استعمال الورق



ثانياً - الردود الواردة من الدول الأعضاء

بيلاروس

[الأصل: بالروسية]

[3 تشرين الثاني/نوفمبر 2023]

الأكاديمية الوطنية للعلوم في بيلاروس هي الجهة المسؤولة، بمقتضى تشريعات جمهورية بيلاروس، عن تنفيذ سياسة موحدة للدولة بشأن استكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية وعن تنسيق الأنشطة ذات الصلة والتنظيم الحكومي لها.

وقد أنشئت وكالة بحوث الفضاء في محيط الأكاديمية الوطنية للعلوم في بيلاروس في عام 2015 من أجل الاضطلاع بالمهام المنوطة بالأكاديمية بشأن الفضاء الخارجي.

وتستند السياسة الفضائية لجمهورية بيلاروس إلى أحكام معاهدة المبادئ المنظمة لنشاطات الدول في ميدان استكشاف واستخدام الفضاء الخارجي، بما في ذلك القمر والأجرام السماوية الأخرى لعام 1967، وترمي إلى تحقيق أهداف التنمية المستدامة التي اعتمدها الدول الأعضاء في الأمم المتحدة في 25 أيلول/سبتمبر 2015. وتنفذ الأنشطة المتصلة بالفضاء في بيلاروس في إطار برنامج الدولة لاستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية للفترة 2021-2025، الذي أقرته الحكومة وتتولى الأكاديمية الوطنية للعلوم في بيلاروس المسؤولية عن تنسيقه.

واستناداً إلى القدرات العلمية والصناعية الحالية وأولويات الدولة الرامية إلى تحقيق أهداف التنمية المستدامة التي اعتمدها الدول الأعضاء في الأمم المتحدة، حددت جمهورية بيلاروس المجالات التالية لتطوير الأنشطة المتصلة باستكشاف الفضاء الخارجي واستخدامه في الأغراض السلمية في إطار برنامج الفضاء للفترة 2021-2025:

- تنفيذ برنامج الفضاء الوطني للفترة 2021-2025
- تطوير النظام الفضائي البيلاروسي لاستشعار الأرض عن بعد من خلال إنشاء نظام فضائي روسي بيلاروسي قائم على سائل روسي بيلاروسي قادر على التقاط صور مفصلة للغاية - بدقة مكانية تبلغ 0,35 متر - ومرافق أرضية بيلاروسية للمراقبة واستقبال المعلومات الفضائية المتولدة ومعالجتها وتوزيعها
- وضع نظام محسن متعدد المستويات لاستشعار الأرض عن بعد يتألف من قطاعات فضائية وجوية (عنصر للطيران المسير) وأرضية
- بناء سائل من نوع كيوبسات بحمولة متخصصة وإطلاقه في إطار برنامج دولة الاتحاد، وإنشاء تشكيلة روسية بيلاروسية مشتركة من السوائل الصغيرة
- استخدام المعلومات المستمدة من الأنشطة الفضائية لدعم مختلف مجالات التنمية الاجتماعية الاقتصادية للبلد، بما في ذلك الزراعة الدقيقة، ورقمنة الاقتصاد الوطني، والبحوث الأنتاركتيكية (المتعلقة بالمنطقة القطبية الجنوبية)
- تطوير النظام الوطني للاتصالات والبحث الإذاعي بالسوائل على أساس سائل الاتصالات البيلاروسي الثابت بالنسبة للأرض بغية زيادة حجم خدمات الاتصالات والبحث الإذاعي المقدمة إلى المستعملين في الداخل والخارج وتحسين نوعية تلك الخدمات
- تطوير الأنشطة الملاحية والجيوديسية وأنشطة رسم الخرائط باستخدام تكنولوجيات الفضاء

- تطوير نظام تدريس علوم الفضاء الجوي باستخدام السواتل النانوية التعليمية
 - استحداث مواد جديدة تستخدم في بناء المركبات الفضائية لاستكشاف الفضاء القريب من الأرض والفضاء السحيق
- وتعمل أكثر من 20 منظمة علمية وصناعية في قطاع الفضاء البيلاروسي، الذي يوظف نحو 4 000 خبير مؤهل.
- وجهة التشغيل الوطنية للنظام الفضائي البيلاروسي لاستشعار الأرض عن بعد، الذي يضم الساتل البيلاروسي BKA، ومحطة المراقبة الأرضية البيلاروسية، والمحطة الأرضية البيلاروسية الخاصة باستقبال المعلومات المتولدة ومعالجتها وتوزيعها، هي مؤسسة نظم المعلومات الجغرافية، وهي مؤسسة حكومية موحدة تعمل في مجالات العلوم والهندسة.
- ويواصل كل من الساتل BKA، الذي أطلق إلى المدار في 22 تموز/يوليه 2012، والذي يتيح درجة استبانة بدقة مترين، والنظام الفضائي البيلاروسي لاستشعار الأرض عن بعد، الذي يعمل على أساس ذلك الساتل، أداء المهام التي صمما من أجلها. وقد مكن إطلاق الساتل BKA بيلاروس من إرساء سيادتها على المعلومات في مجال بيانات استشعار الأرض عن بعد.
- وفي عام 2023، كان هناك 25 اتفاقاً مبرماً مع جهات تابعة لتسع هيئات حكومية من أجل تزويدها بالبيانات الخاصة باستشعار الأرض عن بعد المستمدة من النظام الفضائي البيلاروسي لاستشعار الأرض عن بعد لاستخدامها في عملها. والمستعملون الرئيسيون لتلك البيانات هم وزارة التصدي لحالات الطوارئ، ولجنة الممتلكات الحكومية، ووزارة الموارد الطبيعية وحماية البيئة، ووزارة الغابات.
- وتستخدم المعلومات التي يرسلها الساتل BKA في رصد الكوارث الطبيعية والكوارث التي يتسبب فيها الإنسان، ودراسة حالة المناظر الطبيعية والتنبؤ بالتغيرات التي تطرأ عليها، وتشغيل سجل الدولة للأراضي، كما تستخدم في التطبيقات الزراعية، وفي شق الطرق وإصلاحها وتخطيطها. وتشكل الصور الساتلية الأساس لوضع الخرائط الطبوغرافية والملاحية، وتستخدم على نطاق واسع في الاستكشافات الجيولوجية وتدريب علوم الفضاء الجوي.
- وقد بلغت المعدات الإلكترونية البصرية، والمكونات الإلكترونية الدقيقة، والبرمجيات، والمواد، والأجهزة التكوينية المصنوعة من أجل النظم الفضائية مستوى تقنيا وتكنولوجيا جديدا متقدما من حيث تصميمها.
- ويمكن استقبال بيانات استشعار الأرض عن بعد من تسعة سواتل للأرصاد الجوية (MetOp B, MetOp C, NOAA 18, NOAA 19, NOAA 20, Terra, Aqua, Suomi NPP and Fengyun-3D)، ومعالجتها وتخزينها ونشرها من خلال النظام الموزع، الذي أنشئ في إطار برنامج الفضاء الوطني للفترة 2016-2020 من أجل استقبال المعلومات الفضائية من السواتل، ومعالجتها ونشرها في الوقت المناسب، وهو يشكل جزءاً من النظام الفضائي البيلاروسي لاستشعار الأرض عن بعد. وترسل هذه البيانات بوتيرة تصل إلى 26 مرة يومياً إلى وزارة التصدي لحالات الطوارئ، والمركز الوطني للأرصاد الجوية المائية ومكافحة التلوث الإشعاعي والرصد البيئي، وإلى سائر المستعملين المعنيين. وتقدم البيانات المستمدة من سواتل الأرصاد الجوية إلى المستعملين في غضون 10 دقائق من نهاية كل جلسة من جلسات الوصلة الهابطة.
- وفي عام 2023، مكّنت بيانات الاستشعار عن بعد المرسله من سواتل الأرصاد الجوية إلى المركز الوطني لإدارة حالات الطوارئ والتصدي لها من اكتشاف 120 حريقاً في النظم الإيكولوجية.
- ويعمل ساتل الاتصالات البيلاروسي Belintersat-1 في المدار الثابت بالنسبة للأرض بنجاح منذ عام 2016. وهو يخدم مناطق آسيا وأفريقيا وأوروبا. وبفضل ساتل الاتصالات أمكن تشغيل النظام الوطني للاتصالات والبيث الإذاعي بالسواتل، الذي يتيح طائفة واسعة من الخدمات، بما في ذلك نقل البيانات والاتصالات الصوتية والوصول إلى الإنترنت والبيث الساتلي للبرامج التلفزيونية.

وجامعة بيلاروس الحكومية هي المؤسسة التعليمية الرائدة في استخدام نظام تدريس علوم الفضاء الجوي في بيلاروس. وبعد إطلاق الساتل النانوي التعليمي البيلاروسي الأول BSU Sat-1 في عام 2018، أطلق الساتل النانوي التعليمي البيلاروسي الثاني BSU Sat-2 في المدار في عام 2023. ويقدم الساتلان مجموعة واسعة من التطبيقات التعليمية. ويستخدمان كمختبر تعليمي وعلمي. وبالاقتزان مع المرافق الأرضية الخاصة بالمراقبة واستقبال البيانات ومعالجتها، يتيح هذان الساتلان للطلاب إتقان التقنيات الفضائية وإجراء بحوث علمية في ظروف حقيقية.

وفيما يلي مجالات متاحة لمواصلة تطوير نظام تدريس علوم الفضاء الجوي:

- إنشاء مركز اختبار تكنولوجي للسواتل الصغيرة جدا
- تحديث وأتمتة المرافق الأرضية الخاصة بالمراقبة واستقبال المعلومات ومعالجته
- تكييف الدورات التعليمية المعدة للمتخصصين في مجالات الفضاء الجوي لتتناسب مع التطبيقات العملية، مع التركيز على أنظمة المنصات الخدمية والحمولات الساتلية، ومع السعي إلى اجتذاب عدد كبير من خريجي المدارس الثانوية، بمن فيهم الطلاب الأجانب
- تنظيم دورات وحلقات دراسية دولية من أجل المتخصصين في مجالات الفضاء الجوي لتزويدهم بضروب من التدريب المتقدم وإعادة التدريب في مركز تدريس علوم الفضاء الجوي.