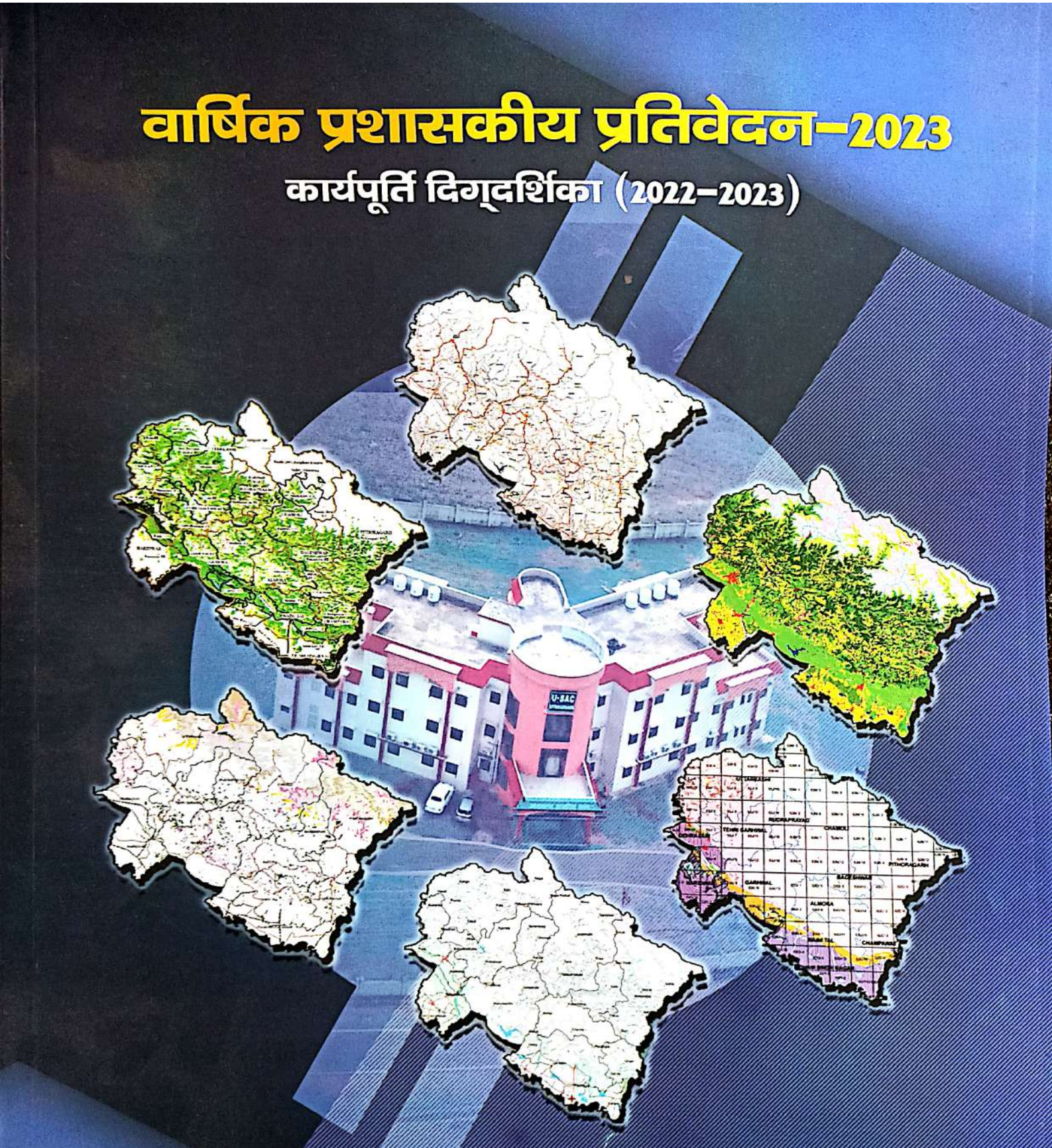
वार्षिक प्रशासकीय प्रतिवेदन–2023

कार्यपूर्ति दिग्दर्शिका (2022–2023)



उत्तराखण्ड अन्तरिक्ष उपयोग केन्द्र

सूचना प्रौद्योगिकी, सुराज एवं विज्ञान प्रौद्योगिकी विभाग

उत्तराखण्ड शासन

प्रधान सम्पादक

श्रीमती नितिका खण्डेलवाल, आई.ए.एस.
निदेशक, उत्तराखण्ड अन्तरिक्ष उपयोग केंद्र

सम्पादक मण्डल

श्री आर.एस. मेहता, वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी
श्री सुधाकर भट्ट, जन सम्पर्क अधिकारी
डॉ. सुषमा गैरोला, वैज्ञानिक–एस.सी
श्री हेमन्त बिष्ट, सिस्टम मैनेजर

सम्पादन सहयोग

डॉ. अरूणा रानी, वैज्ञानिक– एस.डी.
डॉ. प्रियदर्शी उपाध्याय, वैज्ञानिक– एस.डी.
डॉ. गजेन्द्र सिंह रावत, वैज्ञानिक– एस.सी.
डॉ. आशा थपलियाल, वैज्ञानिक–एस.सी
डॉ. नीलम रावत, वैज्ञानिक–एस.सी
श्री शशांक लिंगवाल, वैज्ञानिक–एस.सी
श्री पुष्कर कुमार, वैज्ञानिक–एस.सी
डॉ. दिव्या उनियाल, वैज्ञानिक सहायक–सी

वार्षिक प्रशासकीय प्रतिवेदन-2023

कार्यपूर्ति दिग्दर्शिका
(2022–2023)

उत्तराखण्ड अन्तरिक्ष उपयोग केन्द्र
सूचना प्रौद्योगिकी, सुराज एवं विज्ञान प्रौद्योगिकी विभाग
उत्तराखण्ड शासन

अनुक्रमणिका

दो शब्द

भाग-एक

(क) परिचय 1

(ख) प्रासंगिकता 3

(ग) मुख्य उद्देश्य 5

(घ) कार्यकलाप 6

(च) संगठनात्मक ढांचा 8

(छ) विभागीय संरचना 9

भाग-दो

(क) आधारभूत सुविधाएं 10

(ख) कार्य योजनाएं 14

भाग-तीन

उपलब्धियाँ 18

भाग-चार

वित्तीय वर्ष 2022-23 में व्यय विवरण 56

भाग-पांच

उपसंहार 57

भाग-छः

सम्प्रेक्षा रिर्पोट 58

दो शब्द

विचार

भारत के 27वें राज्य, उत्तराखण्ड को प्राकृतिक संसाधनों की प्रचुरता एवं प्राकृतिक सुन्दरता के लिए जाना जाता है। हिमालय की बर्फीली चोटियाँ, अनगिनत झीलें, सदाबहार वन, उन्नत संस्कृति एवं सांस्कृतिक विरासत यहाँ की पहचान है। उच्च पर्वत श्रृंखलाओं के मध्य बसे बर्फ एवं हिमनद क्षेत्र, गंगा और यमुना जैसी नदियों का उद्गम स्थल हैं। जैव विविधता से पूर्ण राष्ट्रीय उद्यान, औषधीय एवं सगंध वनस्पति से आवरित बुग्याल क्षेत्र एवं वन्यजीव विरासत यहाँ की अमूल्य निधि है। उत्तराखण्ड में लगभग सभी प्रमुख जलवायु क्षेत्र हैं, जो बागवानी, फूलों की खेती और कृषि उत्पादन के लिए एक समुचित वातावरण प्रदान करते हैं तथा विविध पशु-पक्षियों, पारम्परिक अनाजों, औषधीय पादपों से स्थानीय लोगों के जीवन को प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रूप से आधार प्रदान करते हैं। उत्तराखण्ड में अवस्थित जिम कॉर्बेट नेशनल पार्क भारत का सबसे पुराना राष्ट्रीय उद्यान है। फूलों की घाटी, नंदा देवी नेशनल पार्क, प्राचीन हिल स्टेशन, तथा अनगिनत शानदार भू-दृश्यों के कारण यह राज्य पर्यटकों एवं आगंतुकों के लिए आकर्षण का केन्द्र है। राज्य में अवस्थित चार धाम, अनेक मंदिर एवं तीर्थ स्थल इसको आध्यात्मिक आस्था का एक बड़ा केंद्र बनाते हैं। विश्व भर के हजारों धार्मिक, आध्यात्मिक व इको-टूरिज्म से सम्बन्धित पर्यटक प्रतिवर्ष इस पवित्र भू-क्षेत्र की यात्रा करते हैं।

उत्तराखण्ड सरकार द्वारा भारतीय अन्तरिक्ष अनुसंधान संगठन-इसरो के तकनीकी सहयोग से राज्य के सूचना प्रौद्योगिकी, सुराज एवं विज्ञान प्रौद्योगिकी विभाग के अन्तर्गत वर्ष 2005 में उत्तराखण्ड अन्तरिक्ष उपयोग केन्द्र (यूसैक)की स्थापना की गयी, जिसे राज्य में अन्तरिक्ष प्रौद्योगिकी सम्बन्धी कार्यों के क्रियान्वयन हेतु नोडल एजेन्सी नामित किया गया है। अन्तरिक्ष प्रौद्योगिकी का लाभ समाज के अन्तिम व्यक्ति तक पहुंचाने के लिए प्रतिबद्ध उत्तराखण्ड अन्तरिक्ष उपयोग केन्द्र द्वारा बहुसामयिक उपग्रह आंकड़ों की सहायता से राज्य के प्राकृतिक संसाधनों जैसे- जल संसाधन प्रबन्धन, बर्फ-हिमनद, पर्यावरण अनुश्रवण, वन प्रबन्धन, भूमि प्रबन्धन, भू-उपयोग/भू-आवरण, कृषि उत्पादन पूर्वानुमान, ग्रामीण-शहरी नियोजन, आपदा प्रबन्धन एवं आधारभूत सुविधाओं का विविध स्केलों पर जियोस्पाशियल डेटाबेस सृजित किया जाता है।

राज्य सरकार एवं राज्य के रेखीय विभागों को विभिन्न स्तर पर सहायता करने के लिए प्रतिबद्ध उत्तराखण्ड अन्तरिक्ष उपयोग केंद्र (यू-सैक) द्वारा प्रदेश हित में अनेक परियोजनाओं के अन्तर्गत विभिन्न विषयों यथा- भू-उपयोग, भू-आवरण (1:50,000, 1:10,000, 1:4,000 स्केल पर), जल संसाधनों का अनुश्रवण, औषधीय पादपों की स्थिति, प्राकृतिक तंत्र सेवाएं, आपदा प्रबन्धन, उत्तरदायी पर्यटन विकास, वनाग्नि अनुश्रवण, कृषि क्षेत्र मॉनिट्रिंग आदि कार्य किया जा रहा है। राज्य के प्राकृतिक संसाधनों एवं आधारभूत सुविधाओं संबंधी अनेक सूचनाओं का सृजन कर राज्य सरकार को सहायता प्रदान करने का प्रयास निरन्तर जारी है। इस वर्ष के आरम्भ में ही सीमान्त जनपद चमोली के जोशीमठ क्षेत्र में भूधंसाव के कारण मकानों में भयंकर दरारें आयीं हैं तथा उनमें से पानी निकलने की समस्या को भी देखा गया है। जोशीमठ नगर क्षेत्र में आयी दरारों के विश्लेषण हेतु यूसैक की तकनीकी टीम द्वारा जीपीएस आधारित फील्ड सर्वेक्षण किया गया। उक्त नगर क्षेत्र के तीन हॉट स्पॉट्स के ड्रोन से प्राप्त की गई एरियल फोटोग्राफी के उपयोग से दरारों का चिन्हांकन कर जीआईएस मानचित्र तैयार किये गये। पर्यटन के क्षेत्र में उत्तराखण्ड राज्य के पर्यटक स्थलों का जीआईएस डेटाबेस तैयार किया गया है, इसमें समस्त पर्यटक स्थलों की स्थिति को तीन श्रेणियों- धार्मिक, ऐतिहासिक व पर्यटन में विभाजित किया गया है। इन सूचनाओं को विकासखण्ड वार मैपबुक के रूप में संकलित किया गया है। राज्य में अन्तरिक्ष प्रौद्योगिकी के माध्यम से रेशमकीट पालन को बढ़ावा देने के लिए यू-सैक द्वारा उत्तर पूर्वी अन्तरिक्ष उपयोग केन्द्र (एन.ई.सैक) मेघालय के वित्तीय एवं तकनीकी सहयोग से सम्पादित 'ऐप्लीकेशंस ऑफ रिमोट सेंसिंग एण्ड जीआईएस इन सेरीकल्चर डेवलपमेंट' परियोजना के तहत किये गये कार्यों को कार्यशाला के माध्यम से राज्य के रेशमकीट पालन, अन्य रेखीय विभागों एवं लाभार्थियों के साथ साझा किया गया। इसके अतिरिक्त 'महाकुम्भ 2021' के नियोजनार्थ सैटेलाइट डेटा एवं फील्ड आंकड़ों की मदद से कुम्भ मेला क्षेत्र हरिद्वार का जीआईएस मानचित्रीकरण कर एक व्यापक जियोस्पाशियल डेटाबेस सृजित कर समस्त सूचनाओं को पुस्तक प्रारूप में संकलित किया गया है। पंचायत स्तरीय परिसम्पत्तियों के आंकलन के तहत जखोली ब्लॉक में स्थित समस्त परिसम्पत्तियों का आंकलन किया गया है। कृषि एवं बागवानी के तहत गन्ने एवं गेहूं

की फसल के अनुमानित उत्पादन एवं क्षेत्रफल का मानचित्रीकरण किया गया। राष्ट्रीय व राज्य स्तर के विभिन्न विभागों के अधिकारियों/कर्मचारियों, कॉलेजों/महाविद्यालयों के छात्र-छात्राओं को वित्तीय वर्ष 2022-23 में समय-समय पर अन्तरिक्ष प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोगों विषयक प्रशिक्षण प्रदान कर उनको सहायता प्रदान की गई।

राज्य के विकास एवं नियोजन कार्यों के क्रियान्वयन में अन्तरिक्ष प्रौद्योगिकी की महत्वपूर्ण भूमिका है। अन्तरिक्ष प्रौद्योगिकी के उपयोग से तैयार सूचनाओं को नीति निर्माताओं, नियोजकों एवं उपयोगकर्ताओं को उपलब्ध कराने के लिए वेब पोर्टल एक सरल एवं सुदृढ़ माध्यम है। इस नवीनतम तकनीक का उपयोग देश के अनेक प्रदेशों में किया जा रहा है जिससे वो लाभान्वित हो रहे हैं। इसी दिशा में यू-सैक द्वारा विभिन्न परियोजनाओं के तहत सृजित आंकड़ों को सरलतम तरीके से उपयोगकर्ताओं को उपलब्ध कराने हेतु 'उत्तराखण्ड जियोस्पाशियल सर्विसेज' पोर्टल सृजन किया गया है। इसके तहत राज्य के प्राकृतिक संसाधनों एवं आधारभूत सुविधाओं संबंधी सूचनाओं को विभिन्न थीमों में भू-स्थानिक सूचना इंटरेक्टिव मैप के तहत दर्शाया गया है। इस ऐप्लीकेशन में एक नया डिपार्टमेंट सर्विस सेक्शन जोड़ा गया है, जिसके तहत विभागवार भू-स्थानिक सूचना का एकीकरण कर ऑनलाइन उपलब्ध कराई जाएंगी। इसके तहत राज्य के सभी महत्वपूर्ण विभागों के साथ संबंधित विषयों पर डेटा शेयरिंग एवं डेटाबेस सृजन हेतु समन्वय स्थापित किया गया है।

उत्तराखण्ड राज्य भू-आकृतिकी एवं भू-गर्भीय दृष्टि से अति संवेदनशील होने के कारण, राज्य में बाढ़, अतिवृष्टि, हिमस्खलन, भूस्खलन और भूकंप जैसी घटनाओं की संभावनाएं सदैव बनी रहती हैं। हिन्दुकुश हिमालय के मध्य हिमालयी भू-भाग (उत्तराखण्ड हिमालय) सर्वाधिक हिमनद/हिमाच्छादित क्षेत्र है तथा प्रमुख नदियों का उद्गम स्थल है। वर्तमान में इन हिमनदों पर वैश्विक तापमान बढ़ने से समय-समय पर इसके दुष्प्रभाव भी नजर आ रहे हैं, जिससे इन क्षेत्रों में आने वाली आकस्मिक प्राकृतिक आपदाएं चिन्ता का विषय बनी हुई हैं। राज्य के अधिकांश जल संसाधन पीने के पानी से लेकर हाइड्रो पावर प्रोजेक्ट इन्हीं हिमनदों पर निर्भर हैं। उत्तराखण्ड की 70 प्रतिशत आबादी की आजीविका इन हिमाच्छादित क्षेत्रों व पहाड़ी क्षेत्रों/वनों से जुड़ी हुई है। विगत के दशकों में उक्त प्राकृतिक संसाधनों में निरन्तर आ रहे बदलावों के कारण प्रदेश की पहाड़ी जीवन शैली पर सीधा प्रभाव पड़ रहा है। अतः राज्य की इस गम्भीर समस्या को ध्यान में रखते हुए यहाँ के जल संसाधनों, वनों, कृषि, पर्यटन व दावानल क्षेत्रों का उच्च विभेदी उपग्रहीय आंकड़ों से मानचित्रण, अनुश्रवण एवं समुचित प्रबन्धन की आवश्यकता है, जो राज्य के जनमानस के लिए हितकारी सिद्ध होगा।

उत्तराखण्ड में शिक्षा, स्वास्थ्य, आपदा प्रबन्धन, जल प्रबन्धन, वानिकी एवं कृषि, परिवहन इत्यादि अनेक क्षेत्रों में इस तकनीकी की महत्वपूर्ण भूमिका है। यू-सैक द्वारा वर्तमान परिप्रेक्ष्य में राज्य की आवश्यकता, प्रदेश में उपलब्ध प्राकृतिक एवं पर्यटन संसाधनों, हिमाच्छादित क्षेत्रों, स्वास्थ्य सेवाओं, प्रमुख तीर्थ स्थलों, ग्रामीण एवं शहरी विकास, आपदा प्रबन्धन आदि का मानचित्रीकरण कर प्रभावी सूचना तंत्र सृजित किया गया है, जो नियमित रूप से नवीनतम सूचनाओं के साथ अपडेट किया जा रहा है। भारतीय अन्तरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) के मार्गदर्शन, तकनीकी सहयोग एवं केन्द्र व राज्य सरकार द्वारा प्रायोजित विभिन्न परियोजनाओं के माध्यम से केन्द्र निरन्तर प्रगति के पथ पर अग्रसर है। इस केन्द्र के वैज्ञानिक, अधिकारी एवं कर्मचारी क्षमतावान तथा ऊर्जा से परिपूर्ण हैं वे पूर्ण उत्साह एवं कर्तव्यपरायणता के साथ एक समृद्ध एवं सक्षम राज्य के निर्माण के लिए अन्तरिक्ष प्रौद्योगिकी को जन-जन तक पहुँचाने के लिए कृत संकल्पित हैं।

इस प्रकाशन में उत्तराखण्ड अन्तरिक्ष उपयोग केन्द्र (यू-सैक) द्वारा वर्ष 2022-2023 में विभिन्न वैज्ञानिक परियोजनाओं/क्रियाकलापों पर आधारित वार्षिक प्रतिवेदन आपके समक्ष प्रस्तुत करते हुए मुझे अत्यन्त प्रसन्नता हो रही है।

नितिका खण्डेलवाल, आई.ए.एस.
निदेशक

भाग–एक

(क) परिचय

प्राकृतिक संसाधन प्रबन्धन, आपदा प्रबन्धन, ग्राम्य विकास एवं ई–गर्वनेंस आदि के क्षेत्र में राज्य को समृद्ध एवं विकासशील बनाये जाने के उद्देश्य से उत्तराखण्ड शासन ने अधिसूचना संख्या 1635/XXXVIII(1)/173-वि0प्रौ0/2005 दिनांक 21 सितम्बर 2005 द्वारा उत्तराखण्ड अन्तरिक्ष उपयोग केन्द्र (यू–सैक) की स्थापना की। कालान्तर में दिनांक 07.10.2005 को यू–सैक को एक स्वायत्तशासी संस्था के रूप में सोसाइटी रजिस्ट्रेशन अधिनियम 1860 के अन्तर्गत पंजीकृत कराया गया। केन्द्र की शीर्षस्थ इसकी सामान्य सभा है, जिसके सभापति मुख्य सचिव, उत्तराखण्ड शासन हैं तथा इसमें कुल 19 सदस्य हैं। केन्द्र की प्रबन्धकारिणी समिति के अध्यक्ष भी मुख्य सचिव, उत्तराखण्ड शासन हैं तथा इसमें कुल 15 सदस्य हैं। सामान्य सभा तथा प्रबन्धकारिणी समिति में सदस्यता पदेन है तथा दोनो के ही सदस्य–सचिव निदेशक, यू–सैक हैं।

सम्प्रति उत्तराखण्ड अन्तरिक्ष उपयोग केन्द्र की सामान्य सभा निम्नवत है:-

1.	मुख्य सचिव, उत्तराखण्ड शासन	अध्यक्ष
2.	अपर मुख्य सचिव, उत्तराखण्ड शासन	सदस्य
3.	प्रमुख सचिव, गृह, उत्तराखण्ड शासन	सदस्य
4.	प्रमुख सचिव, वित्त, उत्तराखण्ड शासन	सदस्य
5.	प्रमुख सचिव, वन एवं ग्रामीण विकास, उत्तराखण्ड शासन	सदस्य
6.	सचिव, सूचना प्रौद्योगिकी, सुराज एवं विज्ञान प्रौद्योगिकी, उत्तराखण्ड शासन	सदस्य
7.	सचिव, नियोजन, उत्तराखण्ड शासन	सदस्य
8.	निदेशक, अन्तरिक्ष उपयोग केन्द्र, अहमदाबाद	सदस्य
9.	निदेशक, राष्ट्रीय सुदूर संवेदन अभिकरण, हैदराबाद	सदस्य
10.	निदेशक, अर्थ ऑब्जरवेशन सिस्टम, बंगलूरू	सदस्य
11.	सर्वेयर जनरल ऑफ इण्डिया, देहरादून	सदस्य
12.	निदेशक, भारतीय वन सर्वेक्षण, देहरादून	सदस्य
13.	निदेशक, भारतीय भूगर्भ सर्वेक्षण, देहरादून	सदस्य
14.	वरिष्ठ सलाहकार एवं परियोजना निदेशक, बायोटेक्नोलॉजी	सदस्य
15.	निदेशक, वाडिया इन्स्टीट्यूट ऑफ हिमालयन जियोलॉजी	सदस्य
16.	अधिष्ठाता, आई. आई. आर. एस. देहरादून	सदस्य
17.	महानिदेशक, उत्तराखण्ड विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी परिषद	सदस्य
18.	निदेशक, उत्तराखण्ड अन्तरिक्ष उपयोग केन्द्र	सदस्य–सचिव

उत्तराखण्ड अन्तरिक्ष उपयोग केन्द्र की प्रबन्धकारिणी समिति सम्प्रति निम्नवत है-

1.	मुख्य सचिव, उत्तराखण्ड शासन	अध्यक्ष
2.	अपर मुख्य सचिव, उत्तराखण्ड शासन	सदस्य
3.	प्रमुख सचिव/सचिव वित्त विभाग, उत्तराखण्ड शासन (अथवा उनके द्वारा नामित अपर सचिव)	सदस्य
4.	प्रमुख सचिव/सचिव गृह विभाग, उत्तराखण्ड शासन (अथवा उनके द्वारा नामित अपर सचिव)	सदस्य
5.	प्रमुख सचिव/सचिव वन एवं पर्यावरण, उत्तराखण्ड शासन (अथवा उनके द्वारा नामित अपर सचिव)	सदस्य
6.	प्रमुख सचिव/सचिव नियोजन विभाग, उत्तराखण्ड शासन (अथवा उनके द्वारा नामित अपर सचिव)	सदस्य
7.	प्रमुख सचिव/सचिव सूचना प्रौद्योगिकी, सुराज एवं विज्ञान प्रौद्योगिकी, उत्तराखण्ड शासन	सदस्य
8.	प्रमुख सचिव/सचिव पेयजल विभाग, उत्तराखण्ड शासन	सदस्य
9.	निदेशक, वाडिया इन्स्टीट्यूट ऑफ हिमालयन जियॉलोजी, देहरादून	सदस्य
10.	निदेशक, स्पेस एप्लीकेशन सेन्टर, अन्तरिक्ष विभाग, अहमदाबाद	सदस्य
11.	निदेशक, अर्थ आब्जर्वेशन सिस्टम, अन्तरिक्ष विभाग, बंगलुरू	सदस्य
12.	निदेशक, आई.आई.आर.एस., देहरादून	सदस्य
13.	महानिदेशक, उत्तराखण्ड विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी परिषद, देहरादून	सदस्य
14.	निदेशक, राज्य बायोटैक कार्यक्रम, हल्दी पन्तनगर	सदस्य
15.	निदेशक, उत्तराखण्ड अन्तरिक्ष उपयोग केन्द्र	सदस्य–सचिव

समय-समय पर उक्त प्रबन्धकारिणी समिति का पुर्नगठन/नवीनीकरण सक्षम स्तर से किया जाता है।

(ख) प्रासंगिकता

प्राकृतिक संसाधन प्रबन्धन, आपदा प्रबंधन, ग्राम्य विकास, सुदूर शिक्षा एवं ई–गर्वनेन्स आदि के क्षेत्र में राज्य को समृद्ध एवं प्रगतिशील बनाने तथा विज्ञान एवं अन्तरिक्ष के क्षेत्र में उत्तराखण्ड को अग्रणी राज्य बनाए जाने के उद्देश्य से उत्तराखण्ड सरकार ने वर्ष 2005 में अधि–सूचना संख्या 1635/XXXVIII(1)/173–वि0प्रौ0/2005 दिनांक 21 सितम्बर, 2005 द्वारा उत्तराखण्ड अन्तरिक्ष उपयोग केन्द्र की स्थापना एक स्वायत्तशासी संस्था के रूप में की। इस केन्द्र को स्थापित करने का यह भी उददेश्य था कि नवीनतम अन्तरिक्ष एवं उपग्रहीय सुदूर संवेदन तकनीक तथा सामान्य एवं पारम्परिक तकनीकों के समन्वय से प्रदेश मे उपलब्ध विभिन्न प्राकृतिक संसाधनों से सम्बन्धित आंकड़ों का सृजन कर उपयोगी डेटाबेस तैयार किया जा सके। इस प्रकार समन्वित प्रयासों से सृजित डेटाबेस के उपयोग से प्रदेश सरकार के विभिन्न उपयोगकर्ता/रेखीय विभाग लाभान्वित होंगे।

राज्य में ई–गवर्नेन्स को समृद्ध एवं विकासशील बनाने हेतु केन्द्र द्वारा उत्तराखण्ड के विभिन्न प्राकृतिक संसाधनों एवं आधारभूत सुविधाओं यथा–भू–आवरण/भू–उपयोग, वनावरण प्रकार एवं घनत्व, परती भूमि, मृदा, जलग्राही क्षेत्र, भूजल संभाव्यता, भू–अपघटन मानचित्र, कृषि एवं चारागाह, अपवाह तंत्र, अधिवास मानचित्र, सड़क मानचित्र, भू–आकृतिकी, अभिमुख, भू–गर्भीय मानचित्र, भू–आकारिकी मानचित्र, बर्फ एवं हिमनद आदि का सुदूर संवेदन, भौगोलिक सूचना तंत्र तथा जी.पी.एस. तकनीकी के प्रयोग से 1:250,000 स्केल पर बहुविषयक मानचित्रों का सृजन कर प्रदेश का एक व्यापक डिजिटल भू–स्थानिक डेटाबेस तैयार किया गया, जिसका उपयोग रेखीय विभाग द्वारा समय–समय पर अपने विभिन्न कार्यकलापों के लिए किया जा रहा है। राज्य के विभिन्न रेखीय विभागों द्वारा सूचनाओं के आदान प्रदान में सरलीकरण हेतु केन्द्र द्वारा वेब आधारित सूचना तंत्र डिजिटल डिसिजन सर्पोट सिस्टम तैयार किया गया है जिसके माध्यम से रेखीय विभाग भू–स्थानिक डेटाबेस का उपयोग अपने विकास एवं नियोजन कार्यों में सफलतापूर्वक कर सकेंगें। उपग्रहीय आंकड़ों के उपयोग से बहुविषयक डाटाबेस सृजन कर राज्य का बेसलाइन एटलस तैयार किया जा रहा है जिनमें प्रमुख हैं– भू–उपयोग/भू–आवरण, भू–जल सम्भाव्यता क्षेत्र, जलग्राही क्षेत्र, बर्फ एवं हिमनद तथा जलवायु परिवर्तन आदि हैं। जो कि भविष्य में राज्य नीति निर्धारण, नियोजन एवं अनुश्रवण हेतु उपयोगी सिद्ध होगा।

सुदूर संवेदन तकनीक के क्षेत्र में हुई अभूतपूर्व प्रगति के फलस्वरूप आज 1 मीटर से छोटे आकार की वस्तुओं का भी उपग्रहीय चित्रों द्वारा अध्ययन किया जा रहा है जिससे 1:10000–1:2500 स्केल एवं उससे कम के स्केल पर मानचित्रीकरण कर ग्राम स्तर तक खसरावार सूचना उपलब्ध करायी जा रही है। अर्थ आर्ब्जवेशन सिस्टम के माध्यम से प्राप्त उपग्रहीय आंकड़ो से खसरावार सूचना तैयार कर उन्हें नीति निर्धारण में उपयोग किया जा रहा है। इसी तारतम्य में भारत सरकार द्वारा "विकेन्द्रीकृत नियोजन हेतु अन्तरिक्ष आधारित सूचना सहायता" परियोजना समस्त प्रदेशों हेतु आरम्भ की गई है। उत्तराखण्ड राज्य में इस महत्वपूर्ण योजना के क्रियान्वयन का दायित्व उत्तराखण्ड अन्तरिक्ष उपयोग केन्द्र को सौंपा गया है जिसमें पूरे राज्य हेतु 1:10000 स्केल पर मानचित्रिकरण किया जा रहा है। भविष्य में इसका उपयोग ग्राम्य एवं राज्य स्तरीय योजनाओं के नीति निर्धारण नियोजन, ई–गर्वेनेन्स आदि में किया जा सकेगा।

सुदूर संवेदन जैसी महत्वपूर्ण तकनीक में सम्प्रति हो रही प्रगति के परिप्रेक्ष्य में वैज्ञानिक एवं अन्तरिक्ष आधारित कार्यकलापों के संचालन हेतु अत्याधुनिक कम्प्यूटर प्रणाली पर आधारित सुदूर संवेदन, भौगोलिक सूचना तंत्र (जी.आई.एस.), डिजिटल एवं विजुवल इन्टरप्रिटेशन प्रयोगशालाओं, पुस्तकालय, केन्द्र में स्थापित उपग्रहीय आंकड़ा संग्रह केन्द्र।

प्राकृतिक संसाधनों के सुनियोजन, प्रबन्धन तथा विभिन्न क्रियाकलापों हेतु यू–सैक को नोडल एजेन्सी नामित किया गया है, जिससे प्रदेश के विकास कार्यों को त्वरित गति मिल सके। राज्य में स्थित हिमनदों, हिम तथा पर्वतीय क्षेत्रो में जलवायु परिवर्तन के प्रभावों का अध्ययन तथा भूगर्भीय जल के संरक्षण तथा संर्वधन के क्षेत्र में कार्य करने हेतु राज्य सरकार द्वारा केन्द्र को नोडल ऐजेंसी बनाया गया है। बर्फ, हिमनद एवं जलवायु परिवर्तन के अध्ययन के अंतर्गत प्रदेश के हिमनदों एवं वृक्षपंक्ति की वर्तमान स्थिति एवं उनमें आ रहे बदलावों का डिजिटल डाटाबेस उपग्रह आधारित आंकड़ों के माध्यम से केन्द्र में इसरो के संयुक्त तत्वाधान में तैयार किया जा रहा है।

उत्तराखण्ड अन्तरिक्ष उपयोग केन्द्र का एक प्रमुख कार्य क्षमता विकास कार्यक्रम एवं अन्तरिक्ष तकनीक एवं इसके अनुप्रयोगों से संबंन्धित प्रशिक्षण एवं कार्यशाला आयोजित किया जाना है। क्षमता विकास कार्यक्रम के अंतर्गत विभिन्न संस्थानों, विश्वविद्यालयों के विज्ञान एवं अभियांत्रिकी के छात्र–छात्राओं को रिमोट सेन्सिंग एवं जी.आई.एस. से संबन्धित अल्पकालिक एवं दीर्घकालिक प्रशिक्षण प्रदान किया जाता है। इन प्रशिक्षण कार्यक्रमों के अंतर्गत विभिन्न इमेज प्रोसेसिंग सॉफ्टवेयर आदि का ज्ञान प्रशिक्षणार्थियों को प्रदान किया जाता है। साथ ही प्रशिक्षणार्थियों को सैटेलाइट डेटा के विश्लेषण का प्रायोगिक ज्ञान प्रदान किया जाता है। केन्द्र में प्रदेश के जल सम्पदा का सूचना तंत्र तैयार किया जा रहा है। इससे पूर्व राजीव गांधी नेशनल ड्रिकिंग वॉटर मिशन फेज–4 के अंतर्गत भू–जल गुणवत्ता का कार्य भी किया गया है।

गत वर्ष कृषि अन्तर्गत प्रदेश के जनपदों में गेहूँ, चावल व गन्ने की फसल के अंतर्गत कुल क्षेत्रफल व अनुमानित पैदावार का पूर्वानुमान उपग्रह आंकड़ों की सहायता से कृषि विभाग को उपलब्ध कराया गया। उत्तराखण्ड राज्य के पाँच जिलों में रेशम कीट भोज्य वनस्पति शहतूत व गैर–शहतूत क्षेत्रों एवं औषधी जैवविविधता वाले क्षेत्रों का उच्च विभेदी उपग्रह आंकड़ों के माध्यम से पूर्व में चिन्हीकरण किया जा चुका है। राज्य के विभिन्न जनपदों के लिये भू–स्थानिक सूचना तंत्र भी तैयार किया गया।

शासन ने समस्त विभागों को यह भी निर्देश दिए हैं कि वे अपनी प्रत्येक चालू एवं नई योजनाओं के नियोजन, क्रियान्वयन, संचालन, अनुश्रवण तथा प्रभावी आंकलन आदि के लिए आवश्यकतानुसार अन्तरिक्ष तकनीक एवं इसके अनुप्रयोगो का उपयोग सुनिश्चित करें तथा इस हेतु उत्तराखण्ड अन्तरिक्ष उपयोग केन्द्र से अपेक्षित सहयोग प्राप्त करे।

अन्तरिक्ष विभाग, भारत सरकार की उत्तराखण्ड राज्य से संबंधित विभिन्न परियोजनाओं के क्रियान्वयन हेतु भी उत्तराखण्ड अन्तरिक्ष उपयोग केन्द्र नोडल एजेन्सी है तथा नेशनल रिमोट सेन्सिग सेन्टर हैदराबाद एवं स्पेस एप्लीकेशन सेन्टर अहमदाबाद, आई.आई.आर.एस., देहरादून जो इसरो की शाखाएं हैं, के माध्यम से प्रायोजित अनेकानेक परियोजनाएं यू–सैक मे संचालित हो रही हैं। इसके अतिरिक्त प्रदेश हित मे अन्तरिक्ष तकनीक पर आधारित विभिन्न बहुउपयोगी कार्यक्रमों का संचालन राज्य हित में केन्द्र द्वारा किया जा रहा है। समय–समय पर विभिन्न रेखीय विभागों, विश्वविद्यालयों, संस्थानों के कार्मिकों को रिमोट सेन्सिग, भौगोलिक सूचना तंत्र एवं भू–स्थैतिक तंत्र के अनुप्रयोगों से संबन्धित प्रशिक्षण प्रदान किया जाता है, जिससे ये संस्थान लाभान्वित हो रहे हैं।

(ग) मुख्य उद्देश्य

उत्तराखण्ड अन्तरिक्ष उपयोग केन्द्र के मुख्य उद्देश्य निम्नवत हैं:-

1. सुदूर संवेदन एवं अन्तरिक्ष संचार के क्षेत्र में कार्यों को कराना, उनको आगे बढ़ाना, मार्गदर्शन प्रदान करना, समन्वय करना, अनुसंधान और विकास में सहयोग करना।

2. वास्तविक लागत के आधार पर उपयोगकर्ता इकाई को परामर्शी सेवायें प्रदान करना तथा उनको आधारभूत सर्वेक्षण की सुविधायें प्रदान करना।

3. अन्तरिक्ष तकनीक के उपयोग द्वारा समस्त प्राकृतिक संसाधनो के अनुश्रवण और आंकलन हेतु सर्वेक्षण करना।

4. अन्तरिक्ष तकनीक के उपयोग द्वारा भूमि उपयोग के तरीकों, बदलते पर्यावरण, सिंचन पद्धतियों, वानिकी संसाधनों तथा फसलों की बीमारियों को पता लगाने इत्यादि के अनुश्रवण हेतु बहुसामयिक सर्वेक्षण कराना।

5. आंकड़ों के प्रभावी अधिग्रहण एवं उनकी पुनः प्राप्ति हेतु कार्यविधि व पद्धति तैयार करना तथा विभिन्न प्राकृतिक संसाधन सम्बंधी आंकड़ों के भंडारण के लिए अपेक्षित उपग्रह आंकड़ों व अनुषांगिक आंकड़ों की सहायता से जियोस्पेशियल डेटाबेस विकसित कराना।

6. राज्य में कार्यरत इकाइयों के मध्य समन्वयक संगठन के रूप में कार्य करना और अन्तरिक्ष तकनीक कर जमीनी स्तर तक प्रसार करना।

7. अन्तरिक्ष तकनीक से सम्बन्धित क्रियाकलापों का क्षेत्रीय सर्वेक्षण कराना।

8. अन्तरिक्ष तकनीक और उसके प्रयोग के सम्बन्ध में उन्नतिशील अध्यन और अनुसंधान के लिए प्रशिक्षण सुविधाओं, व्याख्यानों, संगोष्ठियों एवं कार्यशालाओं का आयोजन करना।

9. अन्तरिक्ष तकनीक और तत्सम्बन्धी विधियों के क्षेत्र में राष्ट्रीय और अन्तर्राष्ट्रीय संगठनों को सहयोग और सौजन्य प्रदान करना।

10. केन्द्र द्वारा सुदूर संवेदन एवं जी.आई.एस. प्रणाली पर आधारित अनुसंधानों के फलस्वरूप प्राप्त परिणामों को समय–समय पर प्रकाशित करना।

11. अन्तरिक्ष तकनीक की प्रगति के सम्बन्ध में समय–समय पर प्रशिक्षण, सेमिनार एवं संगोष्ठियां इत्यादि आयोजित करना।

12. राज्य में नोडल एजन्सी के रूप में कार्य करते हुये उपयोगकर्ता विभागों को सुदूर संवेदन तकनीक की उपयोगिता के बारे में जानकारी प्रदान करना।

(घ) कार्यकलाप

केन्द्र की कार्य प्रणाली

उत्तराखण्ड अन्तरिक्ष उपयोग केन्द्र के कार्यकलाप निम्नलिखित प्रकोष्ठों के अन्तर्गत सम्पादित किये जाते है:-

- डेटाबेस क्रिएशन एण्ड नॉलेज प्रोडक्ट जैनरेशन
  (Database Creation and Knowledge Product Generation)
- लैण्ड यूज एण्ड रूरल-अर्बन प्लानिंग
  (Land Use and Rural-Urban Planning)
- वाटर रिसोर्स मैनेजमेंट
  (Water Resource Management)
- फॉरेस्ट-इकोलॉजी एण्ड क्लाइमेट चेंज
  (Forest-Ecology and Climate Change)
- मृदा, कृषि एवं औद्यानिकी
  (Soil, Agriculture and Horticulture)
- ट्रेनिंग एण्ड कैपेसिटी बिल्डिंग कार्यक्रम
  (Training & Capacity Buliding Programme)

बहु-विषयक भौगोलिक सूचना तंत्र सृजन

- भू-उपयोग/भू-आवरण
- बर्फ-हिमनद मानचित्रीकरण
- वन संसाधन मानचित्रीकरण
- कृषि-औद्यानिकी मानचित्रीकरण
- स्कूल मैपिंग
- रोड़ नेटवर्क
- ड्रेनेज नेटवर्क

राज्य सरकार द्वारा वित्त पोषित वर्ष 2022-23 में सम्पादित वैज्ञानिक परियोजनाएं

- देहरादून जनपद का लैण्ड यूज/लैण्ड कवर मानचित्रीकरण
- लार्ज स्केल मैपिंग ऑफ हल्द्वानी नगर क्षेत्र, नैनीताल
- स्नो कवर मैपिंग ऑफ अलकनन्दा बेसिन

- ग्लेशियर लेक मैपिंग
- रिमोट सेंसिंग एवं जीआईएस के उपयोग से वन संसाधनों, कार्बन सीक्वेस्ट्रेशन की मैपिंग एवं मॉनीट्रिंग
- उत्तराखण्ड के चिन्हित आर्थिक एवं औषधीय रूप से महत्वपूर्ण पादपों का मानचित्रीकरण
- उत्तराखण्ड में स्थित पवित्र प्राकृतिक/देव स्थलों की जैव विविधता/प्राकृतिक तंत्र सेवाओं का आंकलन
- पंचायत स्तरीय परिसम्पत्तियों का मानचित्रीकरण
- जियोस्पाशियल मैपिंग ऑफ द एक्टिव एग्रीकल्चर/हॉर्टीकल्चर क्रॉप लैंड

उत्तराखण्ड अन्तरिक्ष उपयोग केन्द्र में अन्तरिक्ष विभाग, भारत सरकार द्वारा वित्त पोषित वैज्ञानिक परियोजनाएं

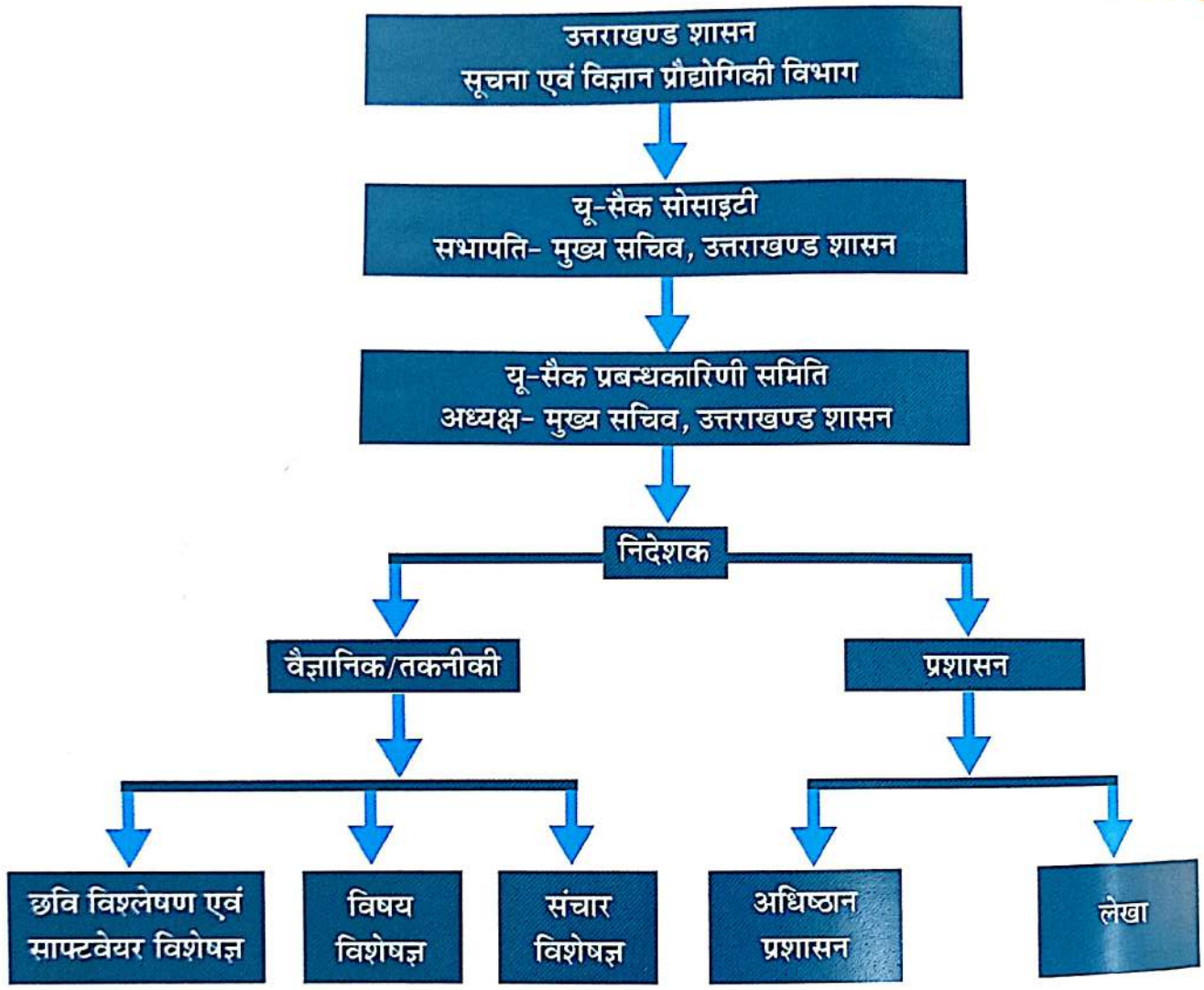
1. मॉनीट्रिंग ऑफ इंटीग्रेटेड वॉटरशेड मैनेजमेंट प्रोग्राम यूजिंग जियोस्पाशियल टैक्नोलॉजी (Monitoring of Integrated Watershed Management Programme using Geospatial Technologies).
2. नेशनल वेटलैण्ड मैपिंग (National Wetland Mapping Phase-II).
3. विकेन्द्रीकृत नियोजन हेतु अन्तरिक्ष आधारित सूचना सहयोग फेज–II : अपडेट (Space Based Information Support for Decentralized Planning) Phase-II: Update.
4. फोरकास्टिंग एग्रीकल्चर आउटपुट यूजिंग द स्पेस एग्रो मेट्रोलॉजी एण्ड लैण्ड बेस्ड ऑबर्ज्वेशन (फसल) (Forecasting Agriculture output using the Space Agro-meteorology and Land based observations (FASAL)).

उत्तराखण्ड अन्तरिक्ष उपयोग केन्द्र में भारत सरकार के संयुक्त तत्वावधान में संचालित वैज्ञानिक परियोजनाएं

1. हिमालय के बुग्यालों का अध्ययन व सूचना प्रणाली नेटवर्क का सृजन परियोजना (HABC-ISN).
2. हिमालयन नॉलेज नेटवर्क (Himalayan Knowledge Network (HKN).
3. पवित्र कैलाश भू–क्षेत्र संरक्षण एवं विकास पहल (Kailash Sacred Landscape Conservation and Development Initiative (KSLCDI).

(च) संगठनात्मक ढांचा

संस्था का स्वरूप



(छ) विभागीय संरचना

उत्तराखण्ड शासन की अधिसूचना सख्या–411/XXXVIII(1)/06-173-वि0प्रौ0/2005 दिनांक 25.07.2006 अधिसूचना सख्या 1426/XXXVIII(1)/06- 173-वि0प्रौ0/2005 दिनांक 11.10.06 एवं कार्यालय ज्ञाप सख्या 127(1)/XXXVIII/10-173/2005(टी0सी0) दिनांक 11.03.2010 तथा शासनादेश संख्या 562/XXXVIII/2015-173 (वि.प्रौ.)/2005 दिनांक 2.11.2015 द्वारा उत्तराखण्ड अन्तरिक्ष उपयोग केन्द्र की विभागीय सरचंना के अन्तर्गत कुल 43 पदों के सृजन की स्वीकृति आयोजनागत मद के अन्तर्गत प्रदान की गई है, जिनका विवरण निम्नवत है–

क्र.सं.	पदनाम	वेतन बैण्ड/ग्रेड वेतन (रु. में)	स्वीकृत पद
1.	निदेशक	144200–218200	01
2.	वैज्ञानिक/अभियन्ता (एस.डी)	67700–208700	02
3.	वैज्ञानिक/अभियन्ता (एस.सी)	56100–177500	06
4.	वरिष्ठ प्रशासनिक अधिकारी	44900–142400	01
5.	लेखाधिकारी	44900–142400	01
6.	जन सम्पर्क अधिकारी	44900–142400	01
7.	वैज्ञानिक सहायक ग्रेड–सी	35400–112400	04
8.	सिस्टम मैनेजर	56100–177500	01
9.	डाटा बेस एडमिन्सिट्रेटर	44900–142400	01
10.	वैयक्तिक सहायक	35400–112400	01
11.	पुस्तकालय सहायक ग्रेड सी	35400–112400	01
12.	वैज्ञानिक सहायक ग्रेड–बी	35400–112400	04
13.	पुस्तकालय सहायक ग्रेड–बी	35400–112400	01
14.	आशुलिपिक	25500–81100	01
15.	प्रवर सहायक	25500–81100	01
16.	फील्ड सहायक (जी.आई. ग्राउण्ड ट्रूथिंग)	25500–81100	02
17.	सहायक लेखाकार	29200–92300	01
18.	कनिष्ठ सहायक/सह डाटा एन्ट्री आपरेटर	19900–63200	05
19.	भण्डारी	19900–63200	01
20.	वाहन चालक	19900–63200	02
21.	अनुसेवक	18000–56900	03
22.	लैब अटेन्डेन्ट	19900–63200	02
	योग		**43**

शासनादेश संख्या 562/XXXVIII/2015-173 (वि.प्रौ.)/2005 दिनांक 2.11.2015 के अनुसार सारणी के क्रम संख्या 22 पर उल्लेखित पद आऊटसोर्स के आधार पर पदों की संख्या सीमा में ही नियमानुसार भरे जायेंगे।

भाग-दो

(क) आधारभूत सुविधाएं

उत्तराखण्ड अन्तरिक्ष उपयोग केन्द्र में वैज्ञानिक क्रियाकलापों के सम्पादन हेतु सुदूर संवेदन प्रयोगशाला, भौगोलिक सूचना तंत्र प्रयोगशाला, विजुअल इंटरप्रिटेशन प्रयोगशाला, सभागार, प्रशिक्षण कक्ष, प्रशिक्षणार्थी कक्ष, ऑडियो-विजुअल कक्ष, पुस्तकालय, उपग्रहीय आंकड़ा संग्रहालय, सर्वर कक्ष आदि आधारभूत सुविधाओं की स्थापना की गई है। जिनका विवरण निम्नवत् है-

सुदूर संवेदन एवं भौगोलिक सूचना तंत्र प्रयोगशाला

केन्द्र द्वारा उपग्रहीय आंकड़ों का निर्वचन कर प्राप्त सूचनाओं का विश्लेषण भौगोलिक सूचना तंत्र के द्वारा किया जाता है। इस हेतु विशिष्ट इमेज प्रोसेसिंग व जी.आई.एस. सॉटवेयर की आवश्यकता होती है। केन्द्र में क्लाइंट-सर्वर आर्किटेक्चर पर आधारित 27 वर्क स्टेशन, पाँच हाई एंड पी.सी. के अतिरिक्त 37 कम्प्यूटर्स स्थापित हैं। केन्द्र की सुदूर संवेदन एवं भौगोलिक सूचना तंत्र प्रयोगशाला में विशिष्ट इमेज प्रोसेसिंग व जी.आई.एस. सॉटवेयर उपलब्ध हैं जिनमें ERDAS Imagine Professional with Vector Module-2013, (2) Lieca Photogrammetry Suit (LPS), (3) ARC GIS 10.1, 10.2 (4) IDRISI, (5) ENVI, (6) MATLAB, (7) GEOMEDIA, (8) SPSS आदि प्रमुख हैं।

केन्द्र में रिमोट सेंसिंग व जी.आई.एस. प्रयोगशाला में कार्य करती वैज्ञानिक मानव शक्ति

विजुअल इन्टरप्रेटेशन प्रयोगशाला

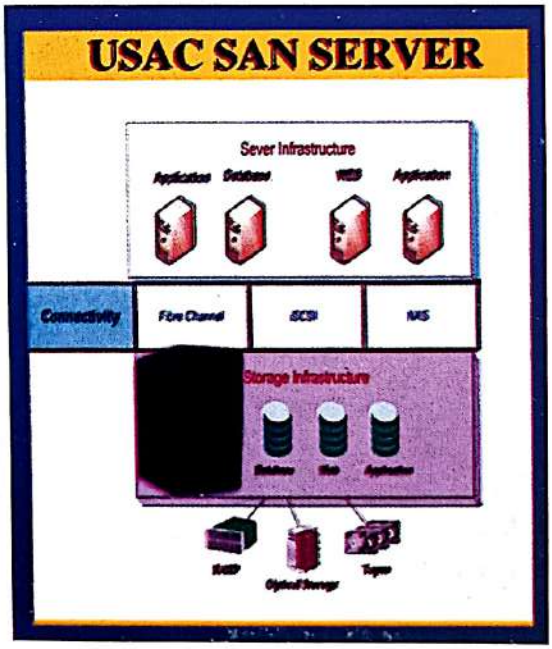
केन्द्र में उपग्रह आंकड़ों के त्रुटिरहित निर्वचन हेतु विजुअल इंटरप्रेटेशन प्रयोगशाला की स्थापना की गई है। इस प्रयोगशाला में लाइट-टेबल, मैग्नीफायर, डार्करूम आदि की व्यवस्था उपलब्ध है।

पुस्तकालय

उत्तराखण्ड अन्तरिक्ष उपयोग केन्द्र में स्थापित पुस्कालय का उच्चीकरण किया गया है तथा पुस्तकालय में प्राकृतिक संसाधनों के अध्ययन, सुदूर संवेदन एवं भौगोलिक सूचना तंत्र, जी.पी.एस. तकनीक, कम्प्यूटर प्रोग्रामिंग, माडलिंग तथा अन्तरिक्ष विज्ञान के विभिन्न अनुप्रयोगों से सम्बन्धित लगभग 734 पुस्तकें उपलब्ध हैं। इसके अतिरिक्त उत्तराखण्ड राज्य की सांस्कृतिक, भौगोलिक,

सामाजिक एवं आर्थिक पहलुओं पर आधारित पुस्तकें/इनसाइक्लोपीडिया आदि भी उपलब्ध हैं। पुस्तकालय का उपयोग केन्द्र के वैज्ञानिकों/अधिकारियों/कर्मचारियों के अतिरिक्त समय-समय पर अन्य सरकारी/गैर सरकारी/इंजीनियरिंग कॉलेज/विश्वविद्यालय एवं विभागों के पाठकों द्वारा भी किया जाता है। पुस्तकालय द्वारा इन्टरनेट/सी.डी. रोम/फोटोकॉपी सेवा भी उपलब्ध करायी जाती है।

सैन सिस्टम



उत्तराखण्ड अन्तरिक्ष उपयोग केन्द्र में विभिन्न परियोजनाओं एवं क्रियाकलापों से सम्बन्धित विशाल आंकड़े एकत्रित किए गए हैं, जिनके भण्डारण हेतु सिस्टम में उपलब्ध हार्ड डिस्क, सीडी, डीवीडी, आदि में किया जाता था। अत: इन संवेदनशील एवं महत्वपूर्ण आंकड़ों को आनलाइन भण्डारण हेतु केन्द्र में स्टोरेज एरिया नेटवर्क की स्थापना की गई है। जिससे समय-समय पर आवश्यकतानुसार डाटा का उपयोग किया जा सके एवं कम्प्यूटर निर्बाध रूप से उपयोग किए जा सके।

उपग्रहीय, डिजिटल आंकड़ों एवं सहायक मानचित्रों का संग्रहण

उत्तराखण्ड अन्तरिक्ष उपयोग केन्द्र द्वारा विभिन्न उपग्रहीय आंकड़ों, डिजिटल आंकड़ों व सहायक मानचित्रों का संग्रहण सामयिक आधार पर किया जाता है। इन आंकड़ों का उपयोग केन्द्र द्वारा संचालित वर्तमान एवं भावी परियोजनाओं के सुचारू रूप से क्रियान्वयन हेतु किया जाता है। इस हेतु केन्द्र द्वारा राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केन्द्र, हैदराबाद से विभिन्न विभेदन क्षमता पर आधारित सुदूर संवेदी आंकड़े क्रय किये जाते हैं, जिनमें LISS-III, LISS-IV, Cartosat 1-2, AWiFS, WiFS आदि प्रमुख हैं।

नेशनल नॉलेज नेटवर्क (NKN)

भारत सरकार की ई-गर्वेनेन्स प्रोग्राम के अन्तर्गत केन्द्र में नेशनल नॉलेज नेटवर्क (NKN) को संस्थापित किया गया है, जिससे उत्तराखण्ड अन्तरिक्ष उपयोग केन्द्र की NIC NET से सीधे कनेक्टीविटी हो चुकी है। इस नेटवर्क के माध्यम से विभिन्न राष्ट्रीय एंव

राज्य स्तरीय नॉलेज संस्थानों से जिसमें एन.के.एन. की सुविधा हो से यू-सैक द्वारा सीधे सूचनाओं को आदान-प्रदान किया जा सकता है।

प्रशिक्षण कक्ष/सभागार

उत्तराखण्ड अन्तरिक्ष उपयोग केन्द्र द्वारा समय-समय पर राज्य सरकार के प्रमुख रेखीय विभागों के अधिकारियों/कर्मचारियों, राज्य में स्थित विश्वविद्यालयों, तकनीकी संस्थानों के शिक्षकों, शोधार्थियों, छात्रों आदि के लिए सुदूर संवेदन एवं भौगोलिक सूचना तंत्र एवं जी.पी.एस. व अन्तरिक्ष प्रौद्योगिकी से सम्बन्धित विशेष प्रशिक्षण एवं क्षमतावर्धन कार्यक्रमों का आयोजन किया जाता है। इस हेतु केन्द्र में नवीनतम आडियो-विजुवल सिस्टम संस्थापित किया गया है, जिसमें स्मार्ट इन्ट्रैक्टिव डिस्पले बोर्ड संस्थापित है तथा इस कक्ष में 30 प्रतिभागियों की बैठने की क्षमता है। केन्द्र में संस्थापित प्रशिक्षण कक्ष में पब्लिक ऐड्रस सिस्टम, प्लाज्मा स्क्रीन संस्थापित है। प्रशिक्षण कक्ष में 35 प्रशिक्षणार्थियों के बैठने की व्यवस्था है। केन्द्र में 50 व्यक्तियों के बैठने की क्षमता युक्त सभागार की स्थापना भी की गयी है, इसमें 85 इंच हाई एण्ड एल.एफ.डी. स्क्रीन संस्थापित है।

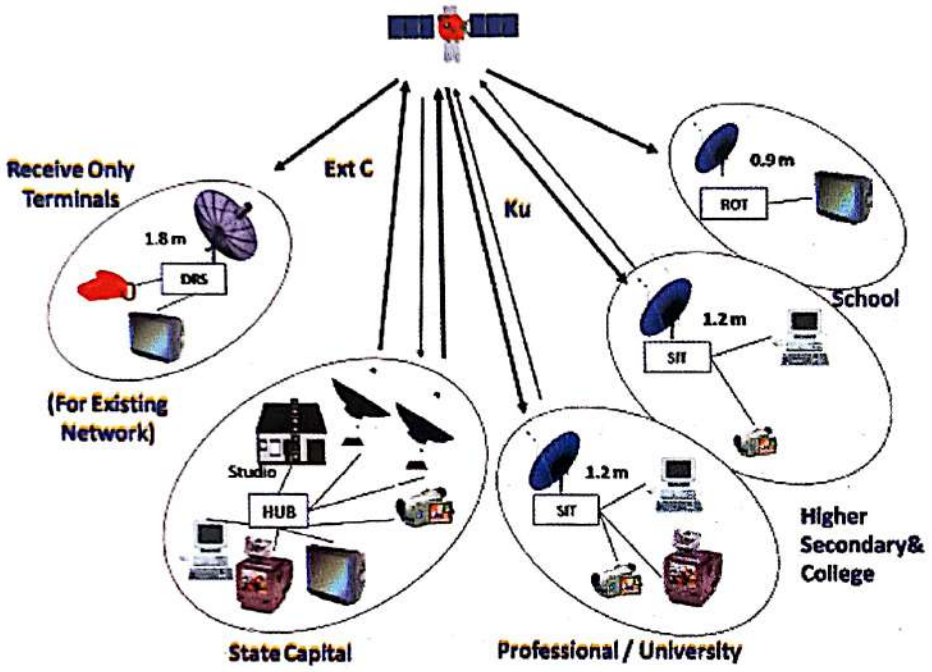
उपकरणों का संग्रहण

केन्द्र के विभिन्न कार्यकलापों के सुचारू रूप से क्रियान्वयन हेतु अनेक विशिष्ट उपकरण व संयंत्रों का प्रापण किया गया है, जिसका विवरण निम्नलिखित है-

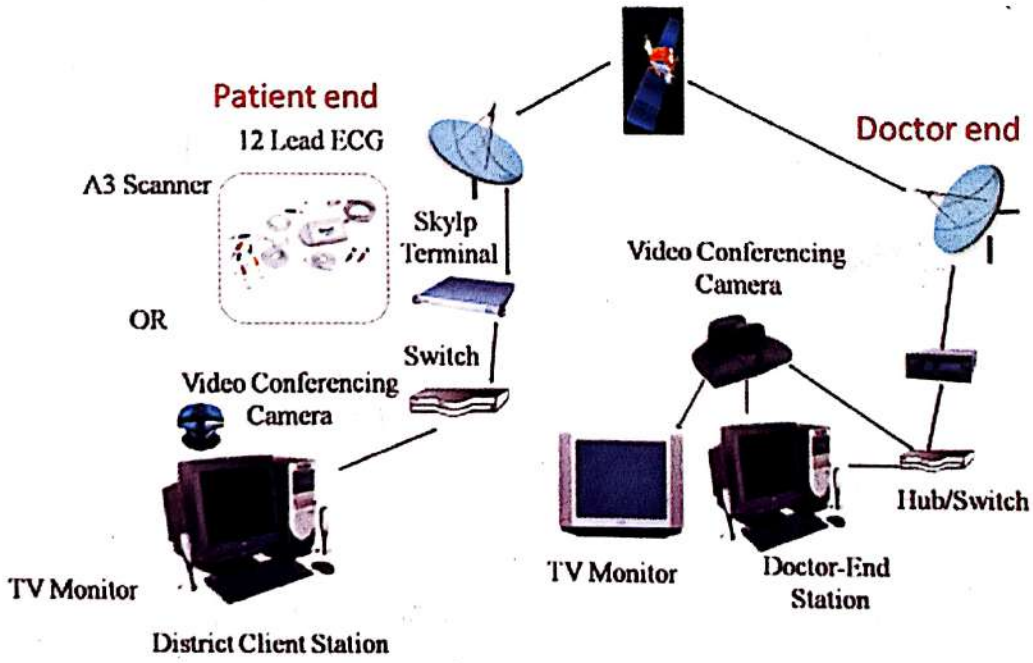
1. डी.जी.पी.एस.
2. मोबाइल मैपिंग जी.पी.एस.यूनिट
3. कैमरा इनेबल्ड जी.पी.एस. डिवाईस
4. डिजीटल कैमरा (डी.एस.एल.आर.)
5. हाई एण्ड वर्क स्टेशन
6. हिताची प्लास्मा स्क्रीन (96 इंच)
7. स्मार्ट इन्ट्रैक्टिव बोर्ड
8. सैमसंग 85 इंच हाई एण्ड एल.एफ.डी. स्क्रीन
9. डिस्टेन्समीटर

विकास संचार तंत्र

उत्तराखण्ड अंतरिक्ष उपयोग केन्द्र द्वारा भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) के तकनीकी सहयोग से दून विश्वविद्यालय में विकास संचार तंत्र सम्बन्धी मुख्य केन्द्रीय हब, स्टूडियो, कंट्रोलरूम, ऐन्टीना (3.8 Mt.) एवं सैटेलाइट इन्ट्रेक्टिव टरमिनल (एस. आई.टी) की स्थापना की गई है। शासन के निर्देशानुसार उक्त एडुसेट नेटवर्क को उत्तराखण्ड मुक्त विष्वविद्यालय, उच्च शिक्षा विभाग को हस्तान्तरित किया गया है।



टेली-एजुकेषन नेटवर्क प्लानिंग



टेली-मेडिसिन नेटवर्क प्लानिंग

(ख) कार्य योजनाएं

राज्य सैक्टर के अन्तर्गत संचालित कार्ययोजनाएं

1. डेटाबेस क्रिएशन एण्ड नॉलेज प्रोडक्ट जेनेरेशन (Database Creation and Knowledge Product Generation)

राज्य सरकार द्वारा वित्तपोषित इस कार्ययोजना के अन्तर्गत निम्नलिखित कार्य प्रस्तावित हैं-

- उत्तराखण्ड जियोस्पाशियल सर्विसेज पोर्टल का नवीनतम सूचनाओं के साथ समय-समय पर अपडेशन करना।
- राज्य के विभिन्न रेखीय विभागों एवं उपयोगकर्ताओं के लिए विभिन्न एप्लीकेशंस पर कार्य करना।
- विभागीय कार्यों की समेकित रिपोर्ट तैयार करना।

2. लैण्ड यूज एण्ड रूरल/अर्बन प्लानिंग (Land Use and Rural-Urban Planning)

2.1 देहरादून जनपद का लैण्ड यूज/लैण्ड कवर मानचित्रीकरण एवं हल्द्वानी नगर क्षेत्र की लार्ज स्केल मैपिंग (Land Use/ Land Cover Mapping of Dehradun and Large Scale Mapping of Haldwani Town)

राज्य सरकार द्वारा वित्तपोषित इस परियोजना के तहत वित्तीय वर्ष 2021-22 में हाई रेजोल्यूशन सैटेलाइट डेटा से राज्य के देहरादून जनपद का लैण्ड यूज/लैण्ड कवर मानचित्रीकरण एवं हल्द्वानी नगरक्षेत्र की लार्ज स्केल मैपिंग करना है। इस परियोजना के मुख्य उद्देश्य-

(1) उच्च विभेदी सैटेलाइट डेटा के उपयोग से देहरादून जनपद एवं हल्द्वानी नगर क्षेत्र का मानचित्रीकरण करना।

(2) देहरादून जनपद एवं हल्द्वानी नगर क्षेत्र के समस्त वार्डों में जीपीएस आधारित फील्ड सर्वेक्षण कर सूचनाओं का एकत्रीकरण करना।

(3) सैटेलाइट डेटा इंटरप्रिटेशन तथा फील्ड आंकडों के एकीकरण से देहरादून जनपद एवं हल्द्वानी नगर क्षेत्र का जियोस्पाशियल डेटाबेस सृजन करना है।

3. वाटर रिसोर्स मैनेजमेन्ट (Water Resources Management)

3.1 स्नो कवर मैपिंग परियोजना (Snow Cover Mapping Project)

राज्य सरकार द्वारा वित्तपोषित इस परियोजना का मुख्य उद्देश्य हिमाच्छादित क्षेत्रों तथा हिमनद क्षेत्र में स्थित झीलों का उपग्रहीय आकड़ों की सहायता से मानचित्रीकरण करना है।

4. वानिकी-पारिस्थितिकीय एवं जलवायु परिवर्तन (Forest-Ecology and Climate Change)

4.1 रिमोट सेंसिंग एवं जीआईएस के उपयोग से वन संसाधनों, कार्बन सीक्वेस्ट्रेशन की मैपिंग एवं मॉनीट्रिंग (Mapping and Monitoring of Forest resource and Carbon Sequestration using Remote Sensing & GIS)

राज्य वित्तपोषित कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य राज्य के वन संसाधनों का मानचित्रण एवं वन अपशिष्ट बायोमास का विश्लेषण करना है।

4.2 उत्तराखण्ड के चिन्हित आर्थिक एवं औषधीय रूप से महत्वपूर्ण पादपों का मानचित्रीकरण

इस कार्ययोजना का मुख्य उद्देश्य उत्तराखण्ड के आर्थिक एवं औषधीय रूप से महत्वपूर्ण पादपों का सर्वेक्षण, चिन्हांकन एवं मानचित्रीकरण करना है।

4.3 उत्तराखण्ड में स्थित पवित्र प्राकृतिक/देव स्थलों की जैव विविधता/प्राकृतिक तंत्र सेवाओं का आंकलन (Assesment of Eco-system Services of Sacred Groves of Uttarakhand)

यह परियोजना राज्य सरकार द्वारा वित्तपोषित है, जिसका मुख्य उद्देश्य-

(1) उत्तराखण्ड में स्थित प्राकृतिक स्थलों की स्थिति व पारम्परिक ज्ञान/विश्वास का दस्तावेजीकरण करना।

(2) प्राकृतिक स्थलों में स्थित जैव विविधता की स्थिति का आंकलन करना है।

4.4 पंचायत स्तरीय परिसम्पतियों का मानचित्रीकरण (Asset Mapping of Gram Panchayat)

यह परियोजना राज्य सरकार द्वारा वित्तपोषित है, जिसका मुख्य उद्देश्य-

(1) ग्राम-पंचायतों में स्थित समस्त सार्वजनिक परिसम्पतियों का मानचित्रण करना।

(2) पंचायती राज संस्थानों (ग्राम ब्लॉक व जिला स्तरीय) को जी-गवर्नेंस के प्रति जागरूक करते हुए उनका सशक्तिकरण करना है।

5. मृदा, एग्रीकल्चर एण्ड हॉर्टीकल्चर (Soil, Agriculture and Horticulture)

5.1 जियोस्पेशियल मैपिंग ऑफ द एक्टिव एग्रीकल्चर हॉर्टीकल्चर क्राप लैंड (Geospatial Mapping of the Active Agriculture/Horticulture Crop Land)

यह परियोजना राज्य सरकार द्वारा वित्तपोषित है। इस परियोजना का मुख्य उद्देश्य राज्य में सक्रिय कृषि एवं बागवानी फसल भूमि का भूस्थानिक मूल्यांकन करना है।

6. स्पाशियल एण्ड आई.टी. (Spatial and IT)

6.1 आंतरिक नेटवर्क सिक्योरिटी

आन्तरिक नेटवर्क सिक्योरिटी हेतु यू.टी.एम./फायरवॉल का उच्चीकरण व लाइसेंसिंग।

6.2 सेंट्रलाइज्ड डाटा सेंटर

केन्द्र के सेंट्रलाइज्ड डेटा सेंटर के सुचारू व अबाधित रूप से संचालन हेतु पैरेलल इन्टरनेट लीज्ड लाइन कनेक्शन।

6.3 डिजिटल इंफ्रास्ट्रक्चर

केन्द्र में वायरलेस नेटवर्किंग की सुविधा को प्रदान करने हेतु वायरलेस (Wi-Fi) एक्सेस प्वाइंट्स।

7. प्रशिक्षण एवं क्षमता वर्द्धन कार्यक्रम (Training & Capacity Buliding Programme)

इस कार्यक्रम के अन्तर्गत राज्य में नियोजन एवं डिसीजन मेकिंग में अन्तरिक्ष प्रौद्योगिकी आधारित सहायता प्रदान करने हेतु समय-समय पर राज्य के सभी रेखीय विभागों, उपयोगकर्ताओं व लाभार्थियों के लिए अन्तरिक्ष प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग आधारित प्रशिक्षण कार्यक्रम, सेमीनार, कार्यशालाएं आदि आयोजित करना तथा इंजीनियरिंग कॉलेजों/विश्वविद्यालयों के विद्यार्थियों के लिए सुदूर संवेदन तकनीक एवं जी.आई.एस./जी.पी.एस. से सम्बन्धित दीर्घकालीन एवं अल्पकालीन प्रशिक्षण प्रदान करना है।

वाह्य सहायत्ति परियोजनाएं

मॉनीट्रिंग ऑफ इंटीग्रेटेड वॉटरशेड मैनेजमेंट प्रोग्राम यूजिंग जियोस्पाशियल टैक्नोलॉजी (Monitoring of Integrated Watershed Management Programme Using Geospatial Technologies)

नेशनल रिमोट सेंसिग सेन्टर (NRSC) हैदराबाद के सहयोग से 'मॉनीट्रिंग ऑफ इंटीग्रेटेड वॉटरशेड मैनेजमेंट प्रोग्राम यूजिंग जियोस्पाशियल टैक्नोलॉजी' परियोजना संचालित की जा रही है। इसका प्रमुख उद्देश्य राज्य में जलागम संसाधन प्रबंधन हेतु एक मॉनीट्रिंग सिस्टम विकसित करना है। इसके अन्तर्गत कुछ चयनित जलागम क्षेत्रों के अध्ययन हेतु उच्च विभेदी उपग्रह आंकड़ों के उपयोग से लार्ज स्केल मैप्स तैयार किये जायेंगे जिनमें लैण्ड यूज/लैण्ड कवर एक महत्वपूर्ण भू-स्थानिक सूचना है, इसके आधार पर विभिन्न समयावधि में आ रहे बदलावों का अध्ध्यन किया जाएगा।

नेशनल वैटलैण्ड मैपिंग फेज-2 परियोजना (National Wetland Mapping Phase-II)

यू-सैक द्वारा सैक, अहमदाबाद के तकनीकी सहयोग से नेशनल वैटलैण्ड मैपिंग परियोजना का संचालन किया जा रहा है। इस परियोयजना का मुख्य उद्देश्य वर्ष 2017-18 के सैटेलाइट डेटा के उपयोग से राज्य के समस्त वैटलैण्ड्स का डेटाबेस 1:10000 स्केल सृजित करना है। इस परियोजना के मुख्य उददेश्य-

(1) वर्ष 2005-06 से 2015-16 के मध्य की अवधि का तुलनात्मक अध्ययन कर विगत 10 वर्षों में आए बदलावों का मानचित्रीकरण कर भू-सत्यापन कार्य करना है।

(2) वर्ष 2017-18 के मानसून से पूर्व व पश्चात उपग्रह आंकड़े (लिस-4) से राज्य के वैटलैण्ड्स का 1:10000 स्केल पर डेटाबेस सृजित करना है।

विकेन्द्रीकृत नियोजन हेतु अंतरिक्ष आधारित सूचना सहयोग फेज-II : अपडेट (Space Based Information Support for Decentralized Planning) Phase-II: Update

यह परियोजना राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केंद्र (एन.आर.एस.सी.) भारतीय अन्तरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो), अन्तरिक्ष विभाग, भारत सरकार द्वारा वित्तपोषित है। इस परियोजना का मुख्य उद्देश्य-

(1) उच्च विभेदी सैटेलाइट डाटा (Cartosat-1/2 & LISS-IV merged product) के उपयोग से राज्य के भू-उपयोग/भू-आवरण, सड़क/रेल नेटवर्क) जल निकास (Drainage) आदि का 1:10000 स्केल पर मानचित्र तैयार करना।

(2) विभिन्न श्रोतों से एकत्रित भू-स्थानिक रूप से जुड़े, पंचायत (समुदाय) स्तरीय सभी परिसंपत्तियों (जैसे- स्वास्थ्य केंद्र, स्कूल, चेकडैम, कुआँ) को उपलब्ध कराना है।

हिमालय के बुग्यालों का अध्ययन व सूचना प्रणाली नेटवर्क का सृजन परियोजना (HABC & ISN)

यह परियोजना वन, पर्यावरण एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा National Mission on Himalayan Studies (NMHS) योजना के अन्तर्गत वित्तपोषित है। इस परियोजना का मुख्य उद्देश्य-

(1) पश्चिमी हिमालय के बुग्याल क्षेत्रों में स्थित पादप समुदायों के स्थानिक विस्तार व स्वरुप की विशेशता का आंकलन करना।

(2) एकीकृत व बहुस्तरीय फील्ड प्रोटोकॉल के द्वारा बुग्याल क्षेत्रों में स्थित वनस्पति संरचना एवं विविधता का आकलन करना।

(3) बुग्यालों की जैव विविधता व पारिस्थितिकी तंत्र की गतिशीलता के लिए आवश्यक पर्यावरणीय कारकों का निर्धारण करना।

(4) योजना निर्धारण व प्रबंधन के लिए स्थानिक प्रजातियों व पादप समुदायों का वेब-आधारित सूचना प्रणाली विकसित करना है।

हिमालयन नॉलेज नेटवर्क (Himalayan Knowledge Network (HKN)

यह परियोजना वन, पर्यावरण एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा National Mission on Himalayan Studies (NMHS) योजना के अंतर्गत वित्तपोषित है। हिमालयन नॉलेज नेटवर्क क्षेत्रीय, राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय प्राथमिकताओं जैसे- गरीबी उन्मूलन, स्वस्थ समाज, सतत विकास, पर्यावरण सुरक्षा तथा जैव विविधता संरक्षण आदि कुल 17 क्षेत्रों के अनुरूप हिमालय क्षेत्र के संरक्षण और विकास को बढ़ावा देने तथा पर्यावरणीय चुनौतियों को दूर करने के लिए विज्ञान-नीति-अभ्यास, इंटरफेस से डेटा व सूचना साझा करने की सुविधा प्रदान करना है। इस परियोजना का संचालन गोविन्द बल्लभ पन्त पर्यावरण संस्थान अल्मोड़ा द्वारा सभी 11 हिमालयी राज्यों व 02 केन्द्र शासित प्रदेशों में चलायी जा रही है। जिसमें उत्तराखण्ड राज्य के लिए यू-सैक को नोडल एजेंसी नामित किया गया है।

पवित्र कैलाश भू-क्षेत्र संरक्षण एवं विकास पहल (Kailash Sacred Landscape Conservation and Development Initiative (KSLCDI)

पवित्र कैलाश भू-क्षेत्र संरक्षण एवं विकास पहल, को तीन समीपवर्ती राष्ट्रों चीन, भारत व नेपाल के मध्य एक सीमापारीय सहयोग कार्यक्रम के रूप में अन्तर्राष्ट्रीय एकीकृत पर्वतीय विकास केन्द्र द्वारा प्रारम्भ किया गया है, जो कि मुख्यत: पारिस्थितिकीय तंत्र अधिवास एवं जैव-विविधता के दीर्घकालीन संरक्षण जैसे- लक्ष्यों की प्राप्ति के साथ-साथ सतत् विकास के प्रोत्साहन, भू-क्षेत्र में समुदायों की प्रतिरोध क्षमता बढ़ाने, स्थानीय समुदायों के बीच सांस्कृतिक सम्बन्धों की सुरक्षा जैसे अहम मुद्दों के लिए कार्यान्वित की जा रही है।

फोरकास्टिंग एग्रीकल्चर आउटपुट यूजिंग द स्पेस एग्रो मेट्रोलॉजी एण्ड लैण्ड बेस्ड ऑब्जर्वेशन (फसल) (Forecasting Agriculture outputs using the Space Agro-Metrology & Land Based Observations (Fasal))

यह परियोजना महालानोबिस नेशनल क्रॉप फोर कास्टिंग सेन्टर (एम.एन.सी.एफ.सी.), कृषि एवं किसान कल्याण विभाग, कृषि मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा वित्त पोषित है। इस परियोजना का मुख्य उद्देश्य खरीफ सीजन में गन्ने के लिए दो जिलों (हरिद्वार तथा ऊधमसिंह नगर) एवं रबी सीजन में गेहूं की फसल के लिए 08 जिलों (अल्मोड़ा, देहरादून, पौड़ी, हरिद्वार, पिथौरागढ़, टिहरी, ऊधमसिंहनगर, नैनीताल) का कटाई से पूर्व के क्षेत्रफल का आंकलन करना है।

भाग–छः

सम्प्रेक्षा रिपोर्ट

GOYAL BHANOT & CO
Chartered Accountants

AUDITOR'S REPORT

To
The Members of Governing Body,
Uttarakhand Space Application Centre,
Dehradun, Uttarakhand

Report on the Financial Statements

We have audited the accompanying financial statements of the "Uttarakhand Space Application Centre" which comprises the Balance Sheet as at 31st March 2022 & Income /Expenditure Account for the period as at 31st March 2022 and a summary of significant accounting policies and other explanatory information. These statements are the responsibility of society Management. Our responsibility is to express an opinion on the accompanying financial statements based on our audit.

Auditor's Responsibility

We have conducted our audit in accordance with the Standards on Auditing generally accepted in India. Those Standards require that we comply with ethical requirements and plan and perform the audit to obtain reasonable assurance about whether the financial statements are free from material misstatement.

An audit involves performing procedures to obtain audit evidence about the amounts and disclosures in the financial statements. An audit also includes evaluating the appropriateness of accounting policies used and the reasonableness of the accounting estimates made by the Management, as well as evaluating the overall presentation of the financial statements.

We believe that the audit evidence we have obtained is sufficient and appropriate to provide a basis for our audit opinion on the financial statements.

Opinion

In our opinion and to the best of our information and according to the explanations given to us, the aforesaid standalone financial statements give a true and fair view in conformity with the accounting principles generally accepted in India.

GOYAL BHANOT & CO. DEHRADUN Chartered Accountants

DEHRADUN
1, Turner Road,
Clement Town, Dehradun,
Uttarakhand - 248001
t 91 0788606467

GURUGRAM
150 Vipul Trade Centre,
Sohna Road, Gurugram,
Haryana - 122018

Based on our audit, we report that:

(i) We have obtained all the information and explanations, which to the best of our knowledge and belief were necessary for the purpose of our audit.

(ii) In our opinion, proper books of accounts and other relevant records have been maintained by Uttarakhand Space Application Centre.

(iii) The Balance Sheet and Receipt & Income/Expenditure Account dealt with by this report are in agreement with the books of accounts.

For Goyal Bhanot & Co
Chartered Accountants
FRN No.012376C

Place: Dehradun
Dated: 15.09.2022

CA Rajnish Bhanot
[FCA, Partner]
M.No. 402787

UTTARAKHAND SPACE APPLICATION CENTRE
Upper Aamwala, Nalapani, Dehradun

BALANCE SHEET AS AT 31ST MARCH 2022

PARTICULARS	SCHEDULE	CURRENT YEAR	PREVIOUS YEAR
LIABILITIES			
GRANT FUND	A	49,60,072	16,14,716
PROPERTY PLANT & EQUIPMENT CAPITAL FUND	B	5,88,05,628	6,27,77,603
GENERAL FUND	C	77,49,489	62,59,685
EARMARKED/ SPECIFIC FUNDS *(Aided by Govt. of Uttarakhand)*	D	3,41,984	3,28,000
SPECIFIC PROJECTS & PROGRAMME *(Aided by External Agencies/DOS)*		66,28,229	82,75,386
CURRENT LIABILITIES	E	9,66,043	12,00,289
Total in Rs....		**7,94,51,445**	**8,04,55,679**
ASSETS			
Non Current Assets			
PROPETRY PLANT & EQUIPMENT			
NET TANGIBLE ASSETS	F	5,83,19,505	6,22,91,480
CAPITAL WORK IN PROGESS			
SPECIFIC PROJECTS & PROGRAMME *(Aided by External Agencies/DOS)*		66,28,229	82,75,386
CURRENT ASSETS, LOANS & ADVANCES	G	1,45,03,711	98,88,813
Total in Rs....		**7,94,51,445**	**8,04,55,679**
Accounting Policies & Notes on Accounts	H		

"As Per Our Separate Report of Even Date"

FOR GOYAL BHANOT & CO
CHARTERED ACCOUNTANTS
FRN :012376C

CA RAJNISH BHANOT
[FCA, PARTNER]
M No 402787
Date: 15/09/2022
Place: Dehradun

GOYAL BHANOT & CO. DEHRADUN Chartered Accountants

R.S. MEHTA
[SR. ACCOUNTS OFFICER]

DR. M.P.S. BISHT
[DIRECTOR]

UTTARAKHAND SPACE APPLICATION CENTRE
Upper Aamwala, Nalapani, Dehradun

INCOME & EXPENDITURE A/c FOR THE YEAR ENDING 31ST MARCH 2022

PARTICULARS	CURRENT YEAR	PREVIOUS YEAR
INCOME		
Grants in Aid from Govt. of Uttarakhand	2,80,84,000	2,43,29,645
Interest Received	821	2,106
Interest on IT refund	1,332	3,379
Interest on Auto Sweep Account	65,920	60,788
Institutional Overhead charges	-	79,000
Miscellaneous Income	14,21,731	10
Total (A) in Rs....	2,95,73,804	2,44,74,928
EXPENDITURE		
Administration & Direction	2,80,84,000	2,42,55,444
Fasal Project Expenses	-	74,201
Depreciation	59,07,619	67,35,342
Loss on Sale of Fixed Asset	-	18,440
Total (B) in Rs....	3,39,91,619	3,10,83,427
Deficit being Excess of Expenditure over Income (B-A) *(Transfer to General Fund)*	**(44,17,815)**	**(66,08,499)**

FOR GOYAL BHANOT & CO
CHARTERED ACCOUNTANTS
FRN :012376C

CA RAJNISH BHANOT
[FCA, PARTNER]
M No 402787

Date: 15/09/2022
Place: Dehradun

GOYAL BHANOT & CO. DEHRADUN Chartered Accountants

R.S. MEHTA
[SR. ACCOUNTS OFFICER]

DR. M.P.S. BISHT
[DIRECTOR]

उत्तराखण्ड अन्तरिक्ष उपयोग केन्द्र

आय-व्ययक वर्ष 2023-24

योजना का नाम	योजना का उददेश्य	धनराशि (हजार में)
(अ) वैज्ञानिक योजनाएं		
डिजिटल डाटाबेस क्रियेशन	• उत्तराखण्ड में स्थित प्राकृतिक स्थलों/देव स्थलों की जैव विविधता/प्राकृतिक तन्त्र सेवाओं का आंकलन कर रिपोर्ट तैयार करना।	50.00
लैण्ड यूज एण्ड रूरल/अर्बन प्लानिंग	• उच्च विभेदी उपग्रह आंकड़ों के उपयोग से राज्य के टिहरी एवं उत्तरकाशी शहरों की लार्ज स्केल मैपिंग करना। • उच्च विभेदी उपग्रह आंकड़ों की सहायता से चमोली जनपद का लैण्ड यूज/लैण्ड कवर डेटाबेस तैयार करना।	100.00
वाटर रिर्सोस मैनेजमेन्ट	• राज्य के अलकनन्दा व पिण्डारी रिवर बेसिन के हिमाच्छादित क्षेत्रों का मानचित्रीकरण व मूल्यांकन उपग्रहीय आंकड़ों, मानसून वैरिएबल्स व फील्ड सर्वेक्षण से करना। • उत्तराखण्ड राज्य के जिला टिहरी एवं अल्मोड़ा क्षेत्रों के सतही जलग्रही क्षेत्रों का मानसून पूर्व व बाद की प्री एवं पोस्ट वाटर क्वालिटी मैपिंग करना। इन क्षेत्रों में स्थित जल स्रोतों की वर्तमान व पूर्व स्थिति हेतु उन कारणों को चिन्हित करना व ग्राम स्तर पर जल संरक्षण हेतु स्थानीय लोगों को जागरूक करना।	100.00
वानिकी-पारिस्थितिकीय एवं जलवायु परिवर्तन विभाग	• नियर रियल टाइम मॉनिटरिंग ऑफ फारेस्ट फायर, हैजार्ड जोनेशन मैपिंग, बर्न्ट एरिया मैपिंग एवं ग्राउण्ड सर्वे द्वार वेलिडेशन कर रिपोर्ट सृजन करना। • राज्य हित में चिन्हित औषधीय एवं आर्थिकी रूप से महत्वपूर्ण वन उपज जैसे अमेश (Seabuckthorn, *Hippophae salicifolia*)), चुरा (Chura, *Diploknema butyracea*), तेजपत्ता (Tejpatta, *Cinnamomum tamala*) का चिन्हिकरण एवं मानचित्रिकरण कर रिपोर्ट का सृजन करना। • राजाजी टाइगर रिजर्व के वन क्षेत्रों में पाए जाने वाले पादप एवं जन्तु जीवाश्मों का अध्ययन एवं संरक्षण जैसे कि वनाग्नि, अतिसंवेदनशील क्षेत्र और उनके संरक्षण हेतु योजना, वनाग्नि से मृदा, जल एवं पारिस्थितिकी पर पड़ने वाले प्रभाव। हाईड्रोलॉजी, वाटर मैप ऑफ राजाजी प्राकृतिक आपदा से प्रभावित एवं सम्भावित वन क्षेत्रों की मैपिंग, आक्रमक प्रजातियों की सम्भावित क्षेत्रों की पहचान जीवाश्म पादप एवं जन्तु जीवाश्मों का अध्ययन एवं संरक्षण जियोस्पासियल तकनीकी एवं ग्राउंड सर्वे द्वारा वेलिडेशन कर एटलस और रिपोर्ट सृजन करना।	400.00
एग्रीकल्चर एण्ड हॉर्टीकल्चर	• मशीन लर्निंग विधियों का उपयोग कर ऊधम सिंह नगर, रुद्रप्रयाग एवं उत्तरकाशी जिले के एक-एक ब्लॉक में कृषि एवं उसके प्रकार का आंकलन • बंजर भूमि से फिर "हरी-भरी भूमि एक पहल" के अन्तर्गत अल्मोड़ा, चमोली तथा पौड़ी गढ़वाल के एक-एक गाँव के लिए लैण्ड सुटेबिलिटी मैपिंग करना। • टेम्पोरल सैटेलाइट डेटा का उपयोग कर बागेश्वर जिले के लिए सक्रिय कृषि भूमि का आंकलन एवं रिपोर्ट सृजन करना।	450.00
पंचायत स्तरीय परिसम्पतियों का मानचित्रीकरण	• जिला चम्पावत एवं विकासखण्ड अगस्तमुनि, रुद्रप्रयाग के ग्राम-पंचायतों में स्थित समस्त सार्वजनिक परिसम्पत्तियों का मानचित्रण करना। • पंचायती राज संस्थानों (ग्राम, ब्लॉक व जनपद स्तरीय) की जी-गवर्नेंस के प्रति जागरूक करते हुए उनका सशक्तिरण।	1200.00
ऐलीवे इन्क्रॉचमेंट स्टडी ऑफ हरिद्वार एवं ऋषिकेश	• हरिद्वार एवं ऋषिकेश शहरों के अन्तर्गत स्थित ऐलीवे इन्क्रॉचमेंट क्षेत्रों का चिन्हिकरण। • जीआईएस आधारित सर्वेक्षण के आधार पर उक्त क्षेत्रों में अतिक्रमित क्षेत्रों का जियोडेटाबेस तैयार कर कमिश्नर गढ़वाल जिलाधिकारी देहरादून एवं जिलाधिकारी हरिद्वार को विस्तृत रिपोर्ट उपलब्ध करना।	50.00
स्पॉशियल एण्ड आई.टी.	**आंतरिक नेटवर्क सिक्योरिटी :** • आंतरिक नेटवर्क सिक्योरिटी हेतु यू.टी.एम./फायरवॉल लाइसेंसिंग/एन्टीवायरस (सर्वर एवं डैक्सटॉप)/ डोमेन नेम एवं एलाईड सर्विसेज एवं मेंटिनेंस।	300.00

योजना का नाम	योजना का उददेश्य	धनराशि (लाख में)
	सेंट्रलाइज्ड डाटा सेंटर : • केंद्र के सेंट्रलाइज्ड डाटा सेंटर की सर्विसेज के सुचारू व अबाधित रूप से संचालन हेतु पैरेलल इन्टरनेट लीज्ड लाइन • केन्द्र में स्थापित सर्वर्स के संचालन हेतु के.वी.एम. स्विच।	350.00
राष्ट्रीय जियोइन्फार्मेटिक्स मीट-उत्तराखण्ड	• केन्द्र द्वारा किए गऐ कार्यों को राज्य के विभिन्न रेखीय विभागों, राजकीय एवं राष्ट्रीय संस्थानों, गैर सरकारी संस्थानों तक पहुँचाना। • विभिन्न रेखीय विभागों की प्रतिक्रिया प्राप्त कर भविष्य की योजनाओं में सम्मिलित करना।	1000.00
सेमिनार, वर्कशॉप एवं संगोष्ठी इत्यादि	**अ.** नवीनतम अन्तरिक्ष एवं उपग्रही सुदूर संदेन तकनीकी तथा सामान्य एवं पारम्परिक तकनीकी के समन्वय से उत्तराखण्ड के विभिन्न प्राकृतिक संसाधनों एवं आधारभूत सुविधाओं यथा- भू-आरवण/भू-उपयोग, वनावरण प्रकार, कृषि एवं चारागाह, आपदा प्रबन्धन, बर्फ एवं हिमनद एवं विभिन्न प्राकृतिक विषयों के प्रबन्धन पर विभिन्न रेखीय विभागों, विश्वविद्यालयों के शोधार्थियों, विद्यार्थियों एवं गैर सरकारी संस्थाओं तथा पंचायती राज संस्थानों हेतु कार्यशाला, संगोष्ठी, सेमिनार का आयोजन करना। **ब.** सुदूर संवेदन एवं जी.आई.एस. प्रणाली पर आधारित विभिन्न संस्थाओं द्वारा आयोजित प्रशिक्षण व्याख्यानों, संगोष्ठियों, कार्यशालाओं/सेमिनार में सहभागिता/ सहयोग प्रदान करना। **स.** राज्य के रेखीय विभागों के अधिकारियों एवं कर्मचारियों के लिए 03 दिवसीय (दो) भू-स्थानिक प्रशिक्षण।	1000.00 200.00 500.00
	कुल	**5700.00**
कार्यालय व्यय	**ब. मद संख्या-56 सहायक अनुदान (सामान्य गैर-वेतन)** • इस मद के अंतर्गत केन्द्र के समस्त आवर्तक व्ययों यथा- डाक व्यय, साज-सज्जा की खरीद, जनरेटर हेतु डीजल, वार्षिक अनुरक्षण विभागीय बैठक हेतु जलपान आदि व्ययों के वहन हेतु।	1200.00
चिकित्सा पूर्ति	• नियमित कर्मचारियों के चिकित्सा प्रतिपूर्ति से संबंधित व्यय।	200.00
उपयोगिता बिलों का भुगतान	• कार्यालय के विद्युत एवं जल प्रभार के बिलों का भुगतान।	500.00
विज्ञापन, प्रकाशन पर व्यय	• विज्ञापन सामग्री की छपाई एवं विभागीय प्रकाशन से संबंधित व्यय।	25.00
व्यावसायिक तथा विशेष सेवाओं के लिए भुगतान	• विधिक/विशेषज्ञ सेवा, परामर्शी सेवाओं एवं कंसल्टेंसी से संबंधित व्यय।	300.00
लेखन सामग्री एवं छपाई	• कार्यालय के उपयोगार्थ फॉर्मों की छपाई एवं अन्य लेखन सामग्री क्रय (कम्प्यूटर, स्टेशनरी, प्रिंटर कार्टेज सहित) एवं इत्यादि से संबंधित व्यय।	400.00
वाहन क्रय (एक बोलेरो वाहन)	• यू-सैक कार्यालय द्वारा प्रदेश के उपलब्ध विभिन्न प्राकृतिक संसाधनों से सम्बन्धित आंकड़ों का सृजन कर उपयोगी डेटाबेस तैयार किया जाता है, जिस हेतु फील्ड कार्यों के लिए एक बोलेरो वाहन की अति आवश्यकता है।	900.00
जैनरेटर क्रय (एक जैनसेट)	• जैन सैट यू-सैक कार्यालय में विभिन्न प्रकार के इलैक्ट्रॉनिक्स उपकरण संस्थापित है, जिनके सुचारू संचालन हेतु एक जैन सैट की अति आवश्यकता है।	800.00
हार्डवेयर/सॉफ्टवेयर/फर्नीचर/फिक्चर्स इत्यादि का प्रापण	• हाई एण्ड डेस्कटॉप (02) • वर्कस्टेशन सिस्टम्स (02) अन्य पेरिफेरल डिवाईसेस	1200.00
	कुल	5525.00
वेतन एवं भत्ते तथा आउटसोर्स पारिश्रमिक	**स. मद संख्या-5 वेतन भत्ते आदि के लिए सहायक अनुदान** • इस मानक मद के अन्तर्गत कर्मचारियों/अधिकारियों का वेतन, अवकाश नकदीकरण, बोनस तथा आउट सोर्स से अबद्धित कार्मिकों का पारीश्रमिक इत्यादि का भुगतान किया जायेगा।	31000.00
	कुल	**31000.00**
	महायोग (अ+ब+स)	**42,225.00**

मीडिया की नजर से....

दरारों से दर्द में जोशीमठ

सुरंग के लिए खोदाई में जल स्रोतों का पंचर होना भू-धंसाव का बड़ा कारण

श्रीदेव सुमन विवि की समिति की रिपोर्ट में खुलासा | चुनौतियों के लिए करनी होगी तैयारी, बनाने होंगे हवाई राहत सेंटर और भूमि बैंक

26k ha forest area identified for tasar silk development

Dehradun: Uttarakhand Space Application Centre (USAC), under a comprehensive project in collaboration with North East Space Application Centre (NESAC), has identified over 25,000 hectares (ha) of oak forest areas in three districts – Chamoli, Pauri Garhwal and Bageshwar ... suitable for ... on CSB's directions which ... ready have oak trees suitable for the rearing of Tasar silk type of non-Mulberry silk. Bisht added that USAC association with NESAC tasked with identifying land on which the oak for were spread in these places with details of the scale at which the trees present so as to match ...

छात्र-छात्राओं को दी अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी से जुड़ी जानकारी

यूसैक में राजकीय महाविद्यालय रायपुर के लिए

देहरादून (एसएनबी)। यूसैक में राजकीय महाविद्यालय रायपुर के विज्ञान व भूगर्भ विज्ञान के छात्रों के लिए एक दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया गया। कार्यशाला में मुख्य रूप से विभिन्न क्षेत्रों में अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी की भूमिका व इसके अनुप्रयोग विषय पर जानकारी दी गई। शनिवार को यूसैक के सभागार में आयोजित कार्यशाला में निदेशक प्रो.एमपीएस बिष्ट ने कहा कि मानव ने अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में काफी उन्नति की हैं। भारत ने अंतरिक्ष कार्यक्रमों के माध्यम से शिक्षा, स्वास्थ, कृषि, नियोजन, सूचना एवं संचार आदि क्षेत्र में विशेष प्रगति हासिल की है। कार्यशाला के तकनीकी सत्र में सिस्टम मैनेजर हेमन्त बिष्ट ने छात्र-छात्राओं को अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी की भूमिका एवं विभिन्न क्षेत्रों में हो रहे अनुप्रयोगों की जानकारी दी। उन्होंने कहा कि रिमोट सेंसिग ऐसी प्रक्रिया है, जिसमें किसी वस्तु व स्थान के सम्पर्क में ही सम्पूर्ण जानकारी उपग्रह से प्राप्त कर ली जाती हैं। वैज्ञानिक डा.सुषमा गैरोला द्वारा ... एण्ड इट्स ऐप्लीकेशंस विषय पर व्याख्यान दिया। वैज्ञानिक डा.दिव्या उनियाल ने रिमोट सेंसिंग एण्ड जीआईएस इन एग्रीकल्चर सेक्टर विषय पर व्याख्यान दिया। वैज्ञानिक ... बर्थवाल ने कहा कि जल संसाधन प्रबंधन में अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी अत्यन्त महत्वपूर्ण ... वैज्ञानिक डा.गजेन्द्र सिंह ने जैव-विविधता ...

'स्पेस टेक्नोलॉजी के फील्ड में देश ने किया मुकाम हासिल'

यूसैक ने किया छात्र-छात्राओं के लिए प्रशिक्षण कार्यशाला का आयोजन

dehradun@inext.co.in

DEHRADUN (16 Oct): उत्तराखंड अंतरिक्ष उपयोग केंद्र (यूसैक) ने राजकीय महाविद्यालय रायपुर के विज्ञान एवं भूगर्भ-विज्ञान के छात्र-छात्राओं के लिए विभिन्न क्षेत्रों में अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी की भूमिका ... एक दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया. यूसैक के निदेशक एमपीएस बिष्ट ने कहा कि आज ... ने अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी के क्षेत्र ... काफी प्रगति की है. जहां पृथ्वी से ग्रहों के रहस्यों का भेद पाने के मनुष्य चांद पर ...

ट्रेनिंग वर्कशॉप के दौरान पार्टिसिपेंट्स.

सफलता प्राप्त की है. आज देश अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में विश्व में अपना विशेष स्थान रखता है.

जीआईएस की जानकारी

तकनीकी सत्र में बेसिक ऑफ रिमोट सेंसिंग विषय पर जानकारी देते हुए केन्द्र में कार्यरत ...

के सम्पर्क में आये बिना ही इसकी सम्पूर्ण जानकारी उपग्रह से प्राप्त कर ली जाती है.

ऐसे लें लोकेशन

कार्यशाला के अन्तिम सत्र में छात्र-छात्राओं को ...

Delhi News Live — New Delhi, Sunday 10 July 2022 — Metro City 3

'Zara Yaad Karo Qurbaani' organised in U'khand

Zaki Haider (DNL Correspondent)

Samman and Salaam National Foundation organized a grand award programme 2022 at IRTD Auditorium, Dehradun, UK. Lieutenant General Gurmeet Singh, Governor of Uttarakhand was the chief guest on the occasion whereas Union Minister Ramdas Athawale and Shri Sunil Uniyal Gama, Mayor of Dehradun were the special ... In this programme held in Dehradun, about 28 family members, 12 social workers and officials and 2 journalists were ... and Rajiv Nishana were invited from Delhi and IRS officers Sameer Wankhede and Professor M.P.S. Bisht were also specially honored ... Governor Lt. Gen. Sardar Gurmeet Singh said that the soldiers are born in every house of 'Devbhoomi' Uttarakhand ... the Samman and Salaam Foundation ... brave ... providing financial ... Singh added that 'my own ... been spent ... army and I ... familiar with ... that the ... have to under... whenever I am ... by the fa... of the martyrs ... doors will stay ... to them any ... round the clock ... wives of many brave hearts who laid down their lives to preserve the nation had their eyes moistened. On this occasion AVM S.K. Sharma, retired CDR P.C. Das, Manoj Thakur ...

एक दिवसीय राज्य स्तरीय कार्यशाला का आयोजन

नई दिल्ली (वि.)। हिमालय के सर्वांगीण विकास एवं पर्यावरणीय संतुलन के लिए अंतरिक्ष आधारित सूचना तकनीक का महत्वपूर्ण योगदान है। ...

एक दिवसीय राज्य स्तरीय कार्यशाला का आयोजन

नई दिल्ली (वि.)। हिमालय के सर्वांगीण विकास एवं पर्यावरणीय संतुलन के लिए अंतरिक्ष आधारित सूचना तकनीक का महत्वपूर्ण योगदान है। ...

सुरंग की खोदाई में जल स्रोतों का पंक्चर होना भू-धंसाव का बड़ा कारण

श्रीदेव सुमन विवि की समिति की रिपोर्ट में खुलासा

क्राउन की आकृति में आ रहीं दरारें

पीपलकोटी में भी ऐसी ही ...

समिति का यह भी दावा है कि जोशीमठ की भूगर्भीय संरचना और भार धारण क्षमता से अधिक निर्माण से भी भू-धंसाव की स्थिति पैदा हुई। समिति रिपोर्ट को राज्यपाल, शासन ... समिति ने 25 से 28 जनवरी तक जोशीमठ में भू-धंसाव का अध्ययन कर अपनी रिपोर्ट तैयार की। ...

छात्र-छात्राओं को अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी की जानकारी दी

कोटद्वार महाविद्यालय के छात्रों ने किया यूसैक का शैक्षिक भ्रमण

सहारा न्यूज ब्यूरो

देहरादून।

राजकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय कोटद्वार के भूगोल विषय के स्नातकोत्तर के छात्र-छात्राओं द्वारा अपने प्रयोगात्मक शैक्षिक कार्यक्रम के तहत यूसैक का भ्रमण किया। इस दौरान छात्रों ने अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोगों की जानकारी प्राप्त की। ... को गुप्ता अर्थ, गुफा मैप के अनुप्रयोगों के विषय में विस्तार से बताया। उन्होंने कहा कि वर्तमान समय में प्रत्येक व्यक्ति किसी न किसी माध्यम से अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी का ...

रेशम उत्पादन में नंबर वन बनेगा उत्तराखंड

देहरादून, कार्यालय संवाददाता। उत्तराखंड में रेशम उत्पादन की अपार संभावनाएं हैं। तकनीक की मदद से संभावित क्षेत्रों में रेशम उत्पादन बढ़ाकर किसानों की आर्थिक स्थिति को मजबूत किया जा सकता है। यह बात 'रेशम उत्पादन विकास में रिमोट सेंसिंग और जीआईएस के अनुप्रयोग' पर आयोजित कार्यशाला में मुख्य अतिथि नेशनल रिमोट सेंसिंग सेंटर हैदराबाद के निदेशक डॉ. प्रकाश चौहान ने कही। सोमवार को उत्तराखंड अंतरिक्ष उपयोग केन्द्र (यूसैक) की ओर से ... स्थित आईआरडीटी सभागार में कार्यशाला हुई। डॉ. चौहान ने कहा ... अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी वर्तमान में ...

दून में सोमवार को कार्यशाला को सम्बोधित करते नेशनल रिमोट सेंसिंग सेंटर हैदराबाद के डॉ. प्रकाश चौहान।

चुका है, जो अपने स्पेस कार्यक्रमों के अतिरिक्त दूसरे राष्ट्रों के भी स्पेस कार्यक्रमों में सहायता कर रहा है। यूसैक ने रेशम उत्पादन के लिए उत्तराखंड के संभावित क्षेत्रों को मानचित्रों के रूप में उपलब्ध कराया है। इससे रेशम विभाग को उन अधिक उत्पादन वाले क्षेत्रों को चिन्हित करने में आसानी होगी। ...

कृषि-बागवानी में अपार संभावनाएं हैं

पर्वतीय राज्य होने के कारण उत्तराखंड में टसर सिल्क उत्पादन की बेहतर संभावनाएं हैं। शिलांग एनई-सैक के निदेशक डॉ. एसपी अग्रवाल ने कहा कि रेशम उत्पादन के विकास में राज्य को अग्रणी बनाने के लिए तकनीकी का उपयोग करना जरूरी है। उत्तराखंड रेशम विभाग के निदेशक एके यादव ने कहा कि हमारा राज्य मलबरी के क्षेत्र में आगे है। रेशम के धागे की क्वालिटी में लगातार सुधार हो रहा है। उन्होंने बताया कि शहतूती रेशम का पहले 90 मीट्रिक टन उत्पादन होता था, आज 300 मीट्रिक टन उत्पादन हो रहा है। इस अवसर पर डॉ. सुषमा गैरोला, प्रो. ... डॉ. एसपी ...

हिमालय के सर्वांगीण विकास एवं पर्यावरणीय संतुलन के लिए अंतरिक्ष आधारित सूचना तकनीक का महत्वपूर्ण योगदानः डॉ. प्रकाश सिंह चौहान

उत्तराखंड अंतरिक्ष उपयोग केंद्र ने रेशम उत्पादन विकास में रिमोट सेंसिंग और जी.आई.एस के अनुप्रयोग विषय पर एक दिवसीय कार्यशाला का आयोजन किया

Uttarakhand Geospatial Services Portal

Map Interface

- Interactive Dynamic Map Interface
- AJAX enable responsive interface
- Independent Web Application with Integrated Map Engine Code
- Enhanced GUI based Modules
- On Map Interactive Queries & Geo-processing

Map Query & Geo-processing

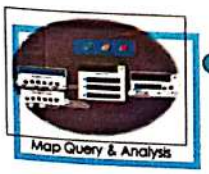
- Interface will incorporate interactive user on map results with graphical support
- Map Query- To get information based on user inputs
- Geo-processing – Proximity Analysis (Actual & Aerial), Routing, Hotspot Generation etc.

THEMATIC SERVICES

DEPARTMENT SERVICES

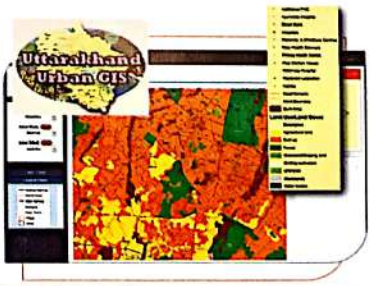
Thematic Map Viewer

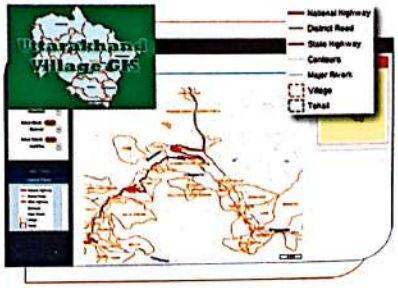
On Map Information Display

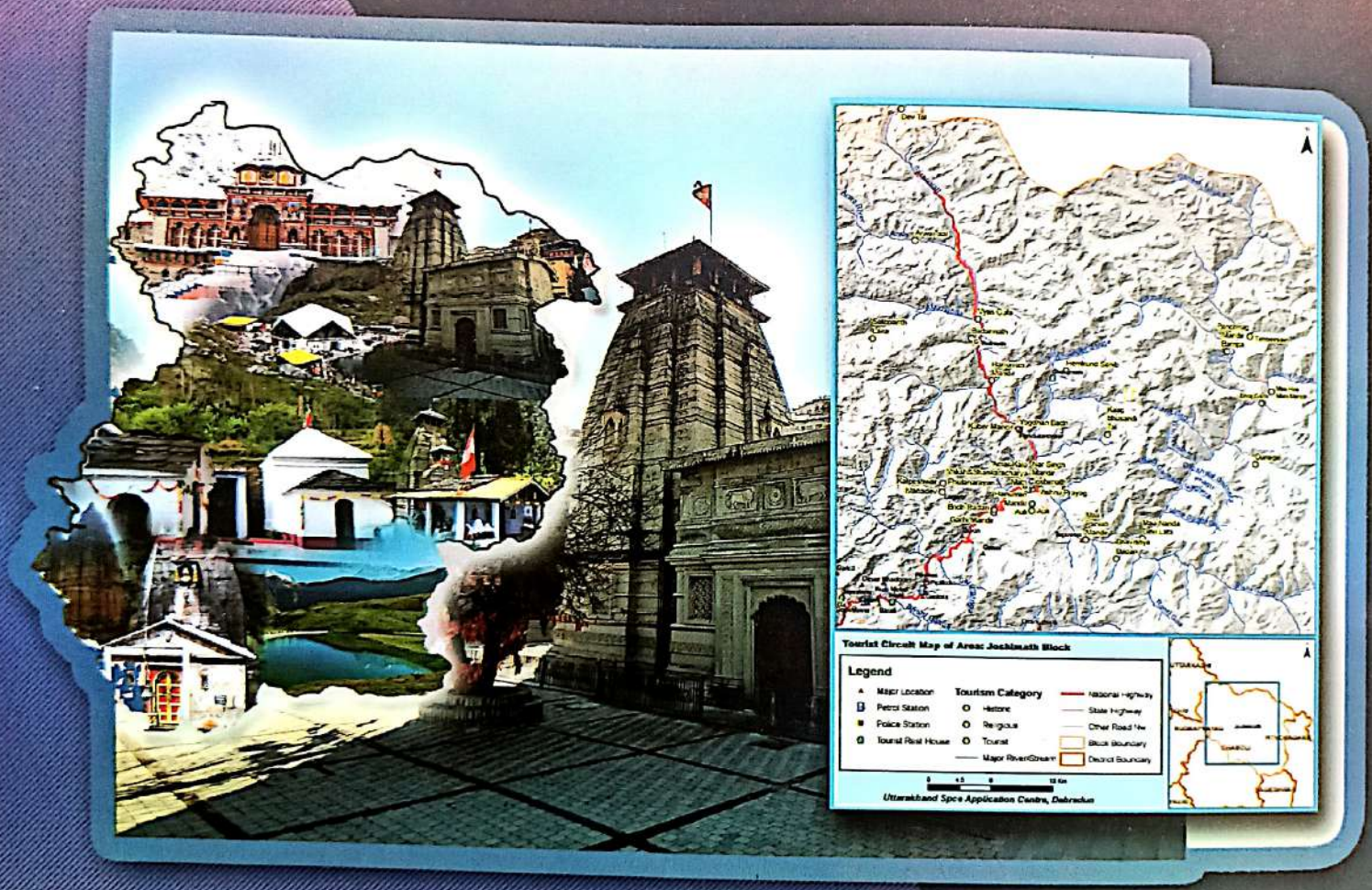

Map Query & Analysis

Mobile Browser Support

It is accessible through smart phones, tablets etc. Well suited for touch pads and phones.







उत्तराखण्ड अन्तरिक्ष उपयोग केन्द्र

सूचना प्रौद्योगिकी, सुराज एवं विज्ञान प्रौद्योगिकी विभाग

उत्तराखण्ड शासन