

## अंतरिक्ष विभाग

## मांग संख्या 90

## अंतरिक्ष विभाग

क. वसूलियों को घटाने के बाद बजट आबंटन इस प्रकार है:

मुख्य शीर्ष	वास्तविक 2009-2010			बजट 2010-2011			संशोधित 2010-2011			बजट 2011-2012			
	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	
राजस्व	1882.66	994.20	2876.86	2322.76	778.00	3100.76	1917.48	880.00	2797.48	2751.47	926.00	3677.47	
पूँजी	<b>1286.09</b>	...	1286.09	2677.24	...	2677.24	2082.52	...	2082.52	2948.53	...	2948.53	
जोड़	<b>3168.75</b>	<b>994.20</b>	<b>4162.95</b>	<b>5000.00</b>	<b>778.00</b>	<b>5778.00</b>	<b>4000.00</b>	<b>880.00</b>	<b>4880.00</b>	<b>5700.00</b>	<b>926.00</b>	<b>6626.00</b>	
1. सचिवालय- आर्थिक सेवाएं	3451	...	9.07	9.07	...	8.00	8.00	...	8.66	8.66	...	9.20	9.20
अंतरिक्ष अनुसंधान													
अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी													
प्रक्षेपण वाहन प्रौद्योगिकी													
2. जीएसएलवी एमके-III का विकास	3402	121.97	...	121.97	101.96	...	101.96	88.34	...	88.34	87.14	...	87.14
	5402	56.23	...	56.23	51.00	...	51.00	42.44	...	42.44	38.50	...	38.50
जोड़		178.20	...	178.20	152.96	...	152.96	130.78	...	130.78	125.64	...	125.64
3. क्रायोजनिक अपर स्टेज परियोजना (सीयूएसपी)	3402	0.27	...	0.27	0.10	...	0.10	0.10	...	0.10	0.10	...	0.10
4. पोलर सेटेलाइट लांच व्हीकल - जारी	3402	199.54	...	199.54	239.00	...	239.00	224.00	...	224.00	244.50	...	244.50
(पीएसएलवी-सी) परियोजना													
	5402	10.44	...	10.44	11.00	...	11.00	6.00	...	6.00	5.50	...	5.50
जोड़		209.98	...	209.98	250.00	...	250.00	230.00	...	230.00	250.00	...	250.00
5. विक्रम साराभाई अंतरिक्ष केन्द्र (वीएसएससी)	3402	167.70	298.10	465.80	226.43	200.54	426.97	218.64	227.87	446.51	231.07	223.00	454.07
	5402	174.45	...	174.45	156.69	...	156.69	156.54	...	156.54	231.96	...	231.96
जोड़		342.15	298.10	640.25	383.12	200.54	583.66	375.18	227.87	603.05	463.03	223.00	686.03
6. भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन - जड़त्वीय प्रणाली एकक (आईआईएसयू)	3402	13.27	...	13.27	15.18	...	15.18	12.88	...	12.88	19.33	...	19.33
	5402	16.28	...	16.28	13.60	...	13.60	16.75	...	16.75	20.41	...	20.41
जोड़		29.55	...	29.55	28.78	...	28.78	29.63	...	29.63	39.74	...	39.74
7. द्रव नोदन प्रणाली केन्द्र	3402	163.08	83.99	247.07	162.19	58.92	221.11	157.00	68.30	225.30	150.58	83.00	233.58
	5402	25.21	...	25.21	82.43	...	82.43	46.02	...	46.02	80.75	...	80.75
जोड़		188.29	83.99	272.28	244.62	58.92	303.54	203.02	68.30	271.32	231.33	83.00	314.33
8. जीएसएलवी प्रचलानात्मक परियोजना (मार्क-III वैकल्पिक सहित)	3402	263.16	...	263.16	236.52	...	236.52	196.19	...	196.19	279.46	...	279.46

मुख्य शीर्ष	वास्तविक 2009-2010			बजट 2010-2011			संशोधित 2010-2011			बजट 2011-2012			
	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	
	5402	11.83	...	11.83	13.48	...	13.48	12.91	...	12.91	13.00	...	13.00
	जोड़	274.99	...	274.99	250.00	...	250.00	209.10	...	209.10	292.46	...	292.46
9. स्पेस कैप्सूल रिकवरी एक्सपेरीमेंट (एसआरई)	3402	9.00	...	9.00	4.93	...	4.93	4.79	...	4.79	4.40	...	4.40
10. मानवयुक्त मिशन की पहल/ मानव अंतरिक्ष यान कार्यक्रम	3402	19.02	...	19.02	100.00	...	100.00	9.39	...	9.39	65.64	...	65.64
	5402	5.98	...	5.98	50.00	...	50.00	5.32	...	5.32	33.17	...	33.17
	जोड़	25.00	...	25.00	150.00	...	150.00	14.71	...	14.71	98.81	...	98.81
11. भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान	3402	145.00	...	145.00	140.00	...	140.00	10.00	...	10.00	100.00	...	100.00
12. सेमी क्रायोजनिक इंजन विकास	3402	8.41	...	8.41	41.82	...	41.82	30.37	...	30.37	89.41	...	89.41
	5402	18.55	...	18.55	208.18	...	208.18	9.63	...	9.63	60.59	...	60.59
	जोड़	26.96	...	26.96	250.00	...	250.00	40.00	...	40.00	150.00	...	150.00
<b>जोड़-प्रक्षेपण वाहन प्रौद्योगिकी उपग्रह प्रौद्योगिकी</b>		<b>1429.39</b>	<b>382.09</b>	<b>1811.48</b>	<b>1854.51</b>	<b>259.46</b>	<b>2113.97</b>	<b>1247.31</b>	<b>296.17</b>	<b>1543.48</b>	<b>1755.51</b>	<b>306.00</b>	<b>2061.51</b>
13. ओशियनसेट - 2 और 3	3402	1.34	...	1.34	0.50	...	0.50	0.50	...	0.50	2.75	...	2.75
	5402	1.41	...	1.41	1.10	...	1.10	9.50	...	9.50	47.25	...	47.25
	जोड़	2.75	...	2.75	1.60	...	1.60	10.00	...	10.00	50.00	...	50.00
14. रिसोर्ससेट - 2 और 3	3402	2.02	...	2.02	2.73	...	2.73	2.62	...	2.62	3.45	...	3.45
	5402	19.92	...	19.92	19.27	...	19.27	19.38	...	19.38	29.21	...	29.21
	जोड़	21.94	...	21.94	22.00	...	22.00	22.00	...	22.00	32.66	...	32.66
15. इसरो उपग्रह केन्द्र (आईएसएसी)	3402	128.37	142.74	271.11	157.60	93.07	250.67	90.06	103.50	193.56	85.57	87.69	173.26
	5402	55.01	...	55.01	169.52	...	169.52	154.54	...	154.54	147.43	...	147.43
	जोड़	183.38	142.74	326.12	327.12	93.07	420.19	244.60	103.50	348.10	233.00	87.69	320.69
16. विद्युत-प्रकाशकीय प्रणाली प्रयोगशाला (लियोस)	3402	27.51	...	27.51	25.13	...	25.13	24.61	...	24.61	24.57	...	24.57
	5402	9.45	...	9.45	15.01	...	15.01	12.10	...	12.10	18.28	...	18.28
	जोड़	36.96	...	36.96	40.14	...	40.14	36.71	...	36.71	42.85	...	42.85
17. राडार प्रतिबिंबन उपग्रह - 1(रिसेट-1)	3402	1.59	...	1.59	0.96	...	0.96	0.81	...	0.81	0.16	...	0.16
	5402	5.57	...	5.57	2.54	...	2.54	1.19	...	1.19	0.79	...	0.79
	जोड़	7.16	...	7.16	3.50	...	3.50	2.00	...	2.00	0.95	...	0.95
18. जी. सेट-4 /जी. सेट-4आर /जी. सेट-4 ईएम	3402	1.18	...	1.18	...	...	...	...	...	...	1.00	...	1.00
	5402	...	...	...	...	...	...	...	...	...	49.00	...	49.00
	जोड़	1.18	...	1.18	...	...	...	...	...	...	50.00	...	50.00
19. नेवीगेशनल सेटेलाइट प्रणाली (एनएसएस)	3402	17.70	...	17.70	34.39	...	34.39	23.40	...	23.40	32.07	...	32.07
	5402	201.48	...	201.48	227.71	...	227.71	144.00	...	144.00	186.23	...	186.23

मुख्य शीर्ष	वास्तविक 2009-2010			बजट 2010-2011			संशोधित 2010-2011			बजट 2011-2012			
	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	
20. सेमी-कंडक्टर प्रयोगशाला (एससीएल)	3402	46.67	...	46.67	24.89	28.96	53.85	26.42	31.58	58.00	45.72	34.28	80.00
21. उन्नत संचार उपग्रह (प्रक्षेपण सेवाओं सहित जी.सेट -11)	3402	...	...	...	8.00	...	8.00	6.21	...	6.21	7.55	...	7.55
	5402	10.22	...	10.22	117.00	...	117.00	28.79	...	28.79	402.45	...	402.45
	जोड़	10.22	...	10.22	125.00	...	125.00	35.00	...	35.00	410.00	...	410.00
22. भूप्रक्षेपण - नए मिशन (कार्टो सैट-3, टीईएस हाइपरस्पेक्ट्रल, डीएमएसएआर-1 एन्वीसेट, स्केटसेट, रिसेट-3, भावी ईओ मिशन एवं जीआईएसएटी)	3402	0.76	...	0.76	1.50	...	1.50	...	...	...	18.75	...	18.75
	5402	1.19	...	1.19	34.00	...	34.00	...	...	...	181.25	...	181.25
	जोड़	1.95	...	1.95	35.50	...	35.50	...	...	...	200.00	...	200.00
23. सरल	3402	...	...	...	1.03	...	1.03	1.06	...	1.06	1.63	...	1.63
	5402	...	...	...	38.97	...	38.97	11.94	...	11.94	20.87	...	20.87
	जोड़	...	...	...	40.00	...	40.00	13.00	...	13.00	22.50	...	22.50
<b>जोड़-उपग्रह प्रौद्योगिकी</b>		<b>531.39</b>	<b>142.74</b>	<b>674.13</b>	<b>881.85</b>	<b>122.03</b>	<b>1003.88</b>	<b>557.13</b>	<b>135.08</b>	<b>692.21</b>	<b>1305.98</b>	<b>121.97</b>	<b>1427.95</b>
<b>लांच सहायता, ट्रेकिंग नेटवर्क और रेंज सुविधा</b>													
24. सतीश धवन अंतरिक्ष केन्द्र - एसएचएआर (एसडीएससी-एसएचएआर)	3402	137.82	102.14	239.96	121.05	70.50	191.55	125.00	102.90	227.90	148.50	97.52	246.02
	5402	120.01	...	120.01	195.35	...	195.35	136.51	...	136.51	188.75	...	188.75
	जोड़	257.83	102.14	359.97	316.40	70.50	386.90	261.51	102.90	364.41	337.25	97.52	434.77
25. इसरो दूरमिति, अनुवर्तन तथा आदेश नेटवर्क (आईएसटीआरएसी)	3402	36.09	33.91	70.00	27.38	37.22	64.60	27.60	42.91	70.51	28.00	47.79	75.79
	5402	30.00	...	30.00	23.41	...	23.41	26.15	...	26.15	17.57	...	17.57
	जोड़	66.09	33.91	100.00	50.79	37.22	88.01	53.75	42.91	96.66	45.57	47.79	93.36
<b>जोड़-लांच सहायता, ट्रेकिंग नेटवर्क और रेंज सुविधा</b>		<b>323.92</b>	<b>136.05</b>	<b>459.97</b>	<b>367.19</b>	<b>107.72</b>	<b>474.91</b>	<b>315.26</b>	<b>145.81</b>	<b>461.07</b>	<b>382.82</b>	<b>145.31</b>	<b>528.13</b>
<b>जोड़-अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी</b>		<b>2284.70</b>	<b>660.88</b>	<b>2945.58</b>	<b>3103.55</b>	<b>489.21</b>	<b>3592.76</b>	<b>2119.70</b>	<b>577.06</b>	<b>2696.76</b>	<b>3444.31</b>	<b>573.28</b>	<b>4017.59</b>
<b>अंतरिक्ष अनुप्रयोग</b>													
26. अंतरिक्ष अनुप्रयोग केन्द्र (एसएसी)	3402	70.13	138.65	208.78	100.43	100.44	200.87	100.51	117.06	217.57	101.07	128.76	229.83
	5402	151.90	...	151.90	96.54	...	96.54	83.29	...	83.29	190.92	...	190.92
	जोड़	222.03	138.65	360.68	196.97	100.44	297.41	183.80	117.06	300.86	291.99	128.76	420.75
27. विकास और शैक्षणिक संचार इकाई (डेकु)	3402	12.97	7.80	20.77	73.74	7.85	81.59	21.04	8.60	29.64	72.54	10.80	83.34
	5402	1.52	...	1.52	1.43	...	1.43	1.72	...	1.72	1.02	...	1.02
	जोड़	14.49	7.80	22.29	75.17	7.85	83.02	22.76	8.60	31.36	73.56	10.80	84.36

मुख्य शीर्ष	वास्तविक 2009-2010			बजट 2010-2011			संशोधित 2010-2011			बजट 2011-2012			
	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	
28. राष्ट्रीय प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन प्रणाली (एनएनआरएमएस)	3402	15.64	...	15.64	87.62	...	87.62	42.06	...	42.06	74.82	...	74.82
29. भूप्रक्षेपण अनुप्रयोग मिशन (ईओएम)	3402	2.49	...	2.49	2.31	...	2.31	2.33	...	2.33	2.53	...	2.53
30. क्षेत्रीय सुदूर संवेदन सेवा केन्द्र (आरआरएसएससी)	3402	13.90	...	13.90	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	5402	18.07	...	18.07	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	जोड़	31.97	...	31.97	...	...	...	...	...	...	...	...	...
31. राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केन्द्र (एनआरएससी)	3402	59.18	62.80	121.98	63.16	62.05	125.21	62.52	67.71	130.23	62.92	78.25	141.17
	5402	25.21	...	25.21	104.94	...	104.94	91.97	...	91.97	82.63	...	82.63
	जोड़	84.39	62.80	147.19	168.10	62.05	230.15	154.49	67.71	222.20	145.55	78.25	223.80
32. आपदा प्रबंधन सहायता (डीएमएस)	3402	7.20	...	7.20	31.07	...	31.07	19.68	...	19.68	28.40	...	28.40
	5402	5.07	...	5.07	7.55	...	7.55	10.29	...	10.29	6.17	...	6.17
	जोड़	12.27	...	12.27	38.62	...	38.62	29.97	...	29.97	34.57	...	34.57
33. उत्तर पूर्वी अंतरिक्ष अनुप्रयोग केन्द्र (एनई-सैक)	3402	5.33	1.67	7.00	6.25	1.75	8.00	...	1.75	1.75	6.07	1.93	8.00
<b>जोड़-अंतरिक्ष अनुप्रयोग</b>		<b>388.61</b>	<b>210.92</b>	<b>599.53</b>	<b>575.04</b>	<b>172.09</b>	<b>747.13</b>	<b>435.41</b>	<b>195.12</b>	<b>630.53</b>	<b>629.09</b>	<b>219.74</b>	<b>848.83</b>
<b>अंतरिक्ष विज्ञान</b>													
34. भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला (पीआरएल)	3402	39.04	28.06	67.10	45.70	26.00	71.70	33.97	13.16	47.13	48.31	32.39	80.70
35. राष्ट्रीय वायुमंडलीय अनुसंधान प्रयोगशाला (एनएआरएल)	3402	10.37	2.75	13.12	12.00	2.45	14.45	8.43	0.67	9.10	16.44	2.90	19.34
36. राष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन और पर्यावरण अध्ययन संस्थान	3402	...	...	...	1.00	...	1.00	0.10	...	0.10	0.10	...	0.10
37. रिसर्च	3402	16.50	...	16.50	15.00	...	15.00	14.00	...	14.00	15.00	...	15.00
38. सेंसर पे लोड विकास / ग्रह विज्ञान कार्यक्रम	3402	1.15	...	1.15	16.00	...	16.00	8.25	...	8.25	30.00	...	30.00
39. मेगा ट्राॅपिक्स परियोजना	3402	2.30	...	2.30	2.37	...	2.37	2.20	...	2.20	1.13	...	1.13
	5402	9.06	...	9.06	7.63	...	7.63	7.80	...	7.80	0.87	...	0.87
	जोड़	11.36	...	11.36	10.00	...	10.00	10.00	...	10.00	2.00	...	2.00
40. आदित्य	3402	...	...	...	3.70	...	3.70	0.34	...	0.34	1.22	...	1.22
	5402	...	...	...	36.30	...	36.30	5.41	...	5.41	38.78	...	38.78
	जोड़	...	...	...	40.00	...	40.00	5.75	...	5.75	40.00	...	40.00
41. एस्ट्रोसैट-1 और 2	3402	0.99	...	0.99	1.59	...	1.59	1.11	...	1.11	0.83	...	0.83
	5402	11.04	...	11.04	8.41	...	8.41	8.89	...	8.89	9.17	...	9.17
	जोड़	12.03	...	12.03	10.00	...	10.00	10.00	...	10.00	10.00	...	10.00
42. भारतीय चन्द्र मिशन - चन्द्रयान - 1 और 2	3402	2.93	...	2.93	4.63	...	4.63	3.78	...	3.78	7.70	...	7.70
	5402	14.74	...	14.74	95.37	...	95.37	21.22	...	21.22	72.30	...	72.30
	जोड़	17.67	...	17.67	100.00	...	100.00	25.00	...	25.00	80.00	...	80.00

मुख्य शीर्ष	वास्तविक 2009-2010			बजट 2010-2011			संशोधित 2010-2011			बजट 2011-2012			
	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	आयोजना	आयोजना-भिन्न	जोड़	
43. इसरो जियोस्फेयर बायोस्फेयर प्रोग्राम (इसरो जीबीपी)	3402	17.00	...	17.00	28.96	...	28.96	22.46	...	22.46	24.74	...	24.74
44. वायुमंडलीय विज्ञान कार्यक्रम	3402	28.80	...	28.80	28.45	...	28.45	20.13	...	20.13	25.20	...	25.20
45. वायुमंडलीय अध्ययन और ग्रह विज्ञान हेतु छोटे उपग्रह	3402	1.00	...	1.00	8.00	...	8.00	2.00	...	2.00	4.00	...	4.00
	5402	...	...	...	2.00	...	2.00	0.50	...	0.50	1.00	...	1.00
	जोड़	1.00	...	1.00	10.00	...	10.00	2.50	...	2.50	5.00	...	5.00
46. अन्य योजनाएं	3402	8.04	2.53	10.57	13.70	2.00	15.70	16.64	2.00	18.64	17.04	2.00	19.04
<b>जोड़-अंतरिक्ष विज्ञान</b>		<b>162.96</b>	<b>33.34</b>	<b>196.30</b>	<b>330.81</b>	<b>30.45</b>	<b>361.26</b>	<b>177.23</b>	<b>15.83</b>	<b>193.06</b>	<b>313.83</b>	<b>37.29</b>	<b>351.12</b>
<b>निदेशन एवं प्रशासन/अन्य कार्यक्रम</b>													
47. विशेष स्वदेशीकरण / अग्रिम आदेश देना	3402	14.28	...	14.28	31.79	...	31.79	46.62	...	46.62	218.76	...	218.76
	5402	60.00	...	60.00	200.00	...	200.00	465.00	...	465.00	20.00	...	20.00
	जोड़	74.28	...	74.28	231.79	...	231.79	511.62	...	511.62	238.76	...	238.76
48. अन्य	3402	2.65	58.12	60.77	3.40	52.39	55.79	2.65	56.93	59.58	2.95	58.86	61.81
	5402	27.61	...	27.61	74.34	...	74.34	11.70	...	11.70	12.76	...	12.76
	जोड़	30.26	58.12	88.38	77.74	52.39	130.13	14.35	56.93	71.28	15.71	58.86	74.57
<b>जोड़-निदेशन एवं प्रशासन/अन्य कार्यक्रम</b>		<b>104.54</b>	<b>58.12</b>	<b>162.66</b>	<b>309.53</b>	<b>52.39</b>	<b>361.92</b>	<b>525.97</b>	<b>56.93</b>	<b>582.90</b>	<b>254.47</b>	<b>58.86</b>	<b>313.33</b>
<b>इनसैट प्रचालनात्मक</b>													
49. मुख्य नियंत्रण सुविधा (एमसीएफ)	3252	11.08	21.87	32.95	7.76	25.86	33.62	8.01	26.40	34.41	8.00	27.63	35.63
	5252	17.94	...	17.94	21.41	...	21.41	16.13	...	16.13	9.80	...	9.80
	जोड़	29.02	21.87	50.89	29.17	25.86	55.03	24.14	26.40	50.54	17.80	27.63	45.43
50. इनसैट - 3 उपग्रह (लांच सेवाओं सहित)	3252	0.23	...	0.23	0.80	...	0.80	0.26	...	0.26	82.81	...	82.81
	5252	16.66	...	16.66	76.80	...	76.80	23.84	...	23.84	44.59	...	44.59
	जोड़	16.89	...	16.89	77.60	...	77.60	24.10	...	24.10	127.40	...	127.40
51. इनसैट - 4 उपग्रह (लांच सेवाओं और ट्रांसपॉंडरो की लीजिंग सहित)	3252	27.99	...	27.99	60.04	...	60.04	198.40	...	198.40	227.54	...	227.54
	5252	154.04	...	154.04	514.26	...	514.26	495.05	...	495.05	685.56	...	685.56
	जोड़	182.03	...	182.03	574.30	...	574.30	693.45	...	693.45	913.10	...	913.10
<b>जोड़-इनसैट प्रचालनात्मक</b>		<b>227.94</b>	<b>21.87</b>	<b>249.81</b>	<b>681.07</b>	<b>25.86</b>	<b>706.93</b>	<b>741.69</b>	<b>26.40</b>	<b>768.09</b>	<b>1058.30</b>	<b>27.63</b>	<b>1085.93</b>
<b>जोड़-अंतरिक्ष अनुसंधान</b>		<b>3168.75</b>	<b>985.13</b>	<b>4153.88</b>	<b>5000.00</b>	<b>770.00</b>	<b>5770.00</b>	<b>4000.00</b>	<b>871.34</b>	<b>4871.34</b>	<b>5700.00</b>	<b>916.80</b>	<b>6616.80</b>
<b>कुल जोड़</b>		<b>3168.75</b>	<b>994.20</b>	<b>4162.95</b>	<b>5000.00</b>	<b>778.00</b>	<b>5778.00</b>	<b>4000.00</b>	<b>880.00</b>	<b>4880.00</b>	<b>5700.00</b>	<b>926.00</b>	<b>6626.00</b>
विकास शीर्ष	बजट सहायता	आं. व. वा. सं.	जोड़	बजट सहायता	आं. व. वा. सं.	जोड़	बजट सहायता	आं. व. वा. सं.	जोड़	बजट सहायता	आं. व. वा. सं.	जोड़	

	विकास शीर्ष	बजट सहायता	आं. व. वा. सं.	जोड़	बजट सहायता	आं. व. वा. सं.	जोड़	बजट सहायता	आं. व. वा. सं.	जोड़	बजट सहायता	आं. व. वा. सं.	जोड़
1. अन्तरिक्ष अनुसंधान	13402	3168.75	...	3168.75	5000.00	...	5000.00	4000.00	...	4000.00	5700.00	...	5700.00

1. **सचिवालय - आर्थिक सेवाएँ:** अन्तरिक्ष विभाग के सचिवालय पर खर्च किये जानेवाले व्यय हेतु प्रावधान किया गया है।

2. **जी.एस.एल.वी. मार्क-III का विकास:** एस.एल.वी.मार्क-III, 4 टन भार वाली श्रेणी के संचार उपग्रहों को भू-तुल्यकाली अंतरण कक्षा (जी.टी.ओ.) में प्रमोचित करने की क्षमता रखनेवाले एक लागत-प्रभावी प्रमोचक राकेट के विकास के लिए अभिप्रेत है। यह परियोजना कई प्रौद्योगिकियों के विकास पर विचार करती है, जिनमें, अन्य के साथ-साथ 200 टन भारवाले ठोस चरण बूस्टर (एस-200), 25 टन भारवाले क्रायोजेनिक इंजन (सी-25) और क्रोड बूस्टरों के रूप में एल-110 द्रव चरण इंजन शामिल हैं।

3. **क्रायोजेनिक ऊपरी चरण (सी.यू.एस) परियोजना:** इस परियोजना का उद्देश्य, जी.एस.एल.वी. के ऊपरी चरण के लिए द्रव ऑक्सीजन को ऑक्सीडाइजर के रूप में और द्रव हाइड्रोजन को ईंधन के रूप में नियोजित करते हुए एक पुनःशुरु करने योग्य स्वदेशी क्रायोजेनिक चरण का विकास करना और उसे अर्ह बनाना है। सी.यू.एस.3 चरण की उड़ान जाँच 15 अप्रैल, 2010 को की गई जो विफल रही। सी.यू.एस.3 उड़ान चरण का विस्तृत तकनीकी मूल्यांकन राष्ट्रीय प्रतिष्ठित विशेषज्ञ पैनल द्वारा किया गया और सिफारिशें कार्यान्वित की जा रही हैं।

4. **ध्रुवीय उपग्रह प्रमोचक राकेट - सातत्य (पी.एस.एल.वी-सी) परियोजना:** पी.एस.एल.वी., 1400-1600 कि.ग्रा. भारवाली श्रेणी के आई.आर.एस. उपग्रहों को ध्रुवीय सूर्य-तुल्यकाली कक्षा में, 1000 कि.ग्रा. भारवाली श्रेणी के उपग्रहों को भू-तुल्यकाली अंतरण कक्षा में और 2800 कि.ग्रा. भारवाली श्रेणी तक के उपग्रहों को निम्न भू कक्षा में स्थापित करने के लिए सक्षम है। पीएसएलवी सी-15 ने कार्टोसैट-2बी के अलावा चार सहायक उपग्रहों का भी वहन किया जो इस प्रकार हैं: कर्नाटक तथा आन्ध्र-प्रदेश के सात इंजीनियरिंग कॉलेजों के संघ के विद्यार्थियों द्वारा निर्मित, स्टुडसैट, टोरान्टो एवं कनाडा के विश्वविद्यालयों से प्राप्त एन.एल.एस 6.1 एवं एन.एल.एस 6.2 तथा आल्जीरियायी अन्तरिक्ष एजेन्सी से प्राप्त सूक्ष्म उपग्रह एलसैट 2ए का जुलाई 12, 2010 को सफलतापूर्वक प्रमोचन किया गया। रिसॉसैट-2 और यूथसैट का वहन करनेवाले पी.एस.एल.वी सी-16 का प्रमोचन 2010-2011 की अंतिम तिमाही में करने की योजना है। जबकि, जीसैट-12 का वहन करनेवाले पी.एस.एल.वी सी-17 का प्रमोचन 2011-2012 की प्रथम तिमाही में करने की योजना बनाई गई है। पी.एस.एल.वी.-सी18, पी.एस.एल.वी. सी-19, पी.एस.एल.वी.-सी20 तथा पी.एस.एल.वी.सी-21 द्वारा क्रमशः मेघा-ट्रॉपिक्स, रिसैट-1, सरल तथा आई.आर.एन.एस.एस.-1 का प्रमोचन भी 2011-2012 के दौरान करने की योजना बनायी गयी है।

5. **विक्रम साराभाई अन्तरिक्ष केन्द्र (वी.एस.एस.सी):** वी.एस.एस.सी उपग्रह प्रमोचक राकेटों और परिज्ञापी राकेटों के विकास हेतु अग्रणी केन्द्र है और यहाँ प्रमोचक राकेटों के लिए प्रमुख जाँच तथा संविरचन सुविधाएँ उपलब्ध हैं।

<http://indiabudget.nic.in>

6. **इसरो जडत्वीय प्रणाली यूनिट (आई.आई.एस.यू.):** आई.आई.एस.यू. जडत्वीय संवेदकों, जडत्वीय प्रणालियों, नौवहन सॉफ्टवेयर, प्रवर्तक तथा यंत्रावली के क्षेत्रों में अनुसंधान व विकास कार्यों और प्रमोचक राकेट तथा उपग्रह कार्यक्रमों के लिए इन प्रणालियों की उड़ान यूनिटों की प्राप्ति के लिए जिम्मेदार है।

7. **द्रव नोदन प्रणाली केन्द्र (एल.पी.एस.सी):** एल.पी.एस.सी. प्रमोचक राकेट के लिए द्रव एवं क्रायोजेनिक राकेट इंजनों एवं चरणों और प्रमोचक राकेट तथा अन्तरिक्षयान नियंत्रण के लिए छोटे थ्रस्ट इंजनों के क्षेत्र में अग्रणी केन्द्र है।

8. **जी.एस.एल.वी.-प्रचालनात्मक परियोजना (जी.एस.एल.वी. मार्क-III प्रचालन सहित):** 2 टन भारवाली श्रेणी के प्रचालनात्मक इन्सैट/जीसैट उपग्रहों की प्रमोचन आवश्यकता की पूर्ति के लिए जी.एस.एल.वी.-प्रचालनात्मक परियोजना पर विचार किया गया है।

9. **अन्तरिक्ष कैप्सूल पुनःप्राप्ति परीक्षण (एस.आर.ई.):** अन्तरिक्ष कैप्सूल पुनःप्राप्ति परीक्षण (एस.आर.ई.) का मुख्य उद्देश्य, कक्षा में परिक्रमण कर रहे कैप्सूल को पृथ्वी पर पुनः प्राप्त करने की क्षमता का विकास और प्रदर्शन करना है। एस.आर.ई-1 का 10 जनवरी, 2007 को पीएसएलवी सी-7 द्वारा सफलतापूर्वक प्रमोचन किया गया और साथ ही जनवरी 22, 2007 को बंगाल की खाड़ी से इसे सफलतापूर्वक वापस भी प्राप्त किया गया। एस.आर.ई-II, पुनःप्रवेश की प्रौद्योगिकियों के वैधीकरण के लिए एस.आर.ई-1 का अनुवर्ती मिशन है।

10. **समानव मिशन की पहल/मानव अन्तरिक्ष उड़ान कार्यक्रम:** मानव को निम्न भू कक्षा में ले जाने और उन्हें सुरक्षित पृथ्वी पर वापस लाने की क्षमता के निर्माण और प्रदर्शन के उद्देश्य के साथ स्वदेशी समानव अन्तरिक्ष उड़ान मिशन से संबंधित कार्य शुरू करने पर विस्तृत संभाव्यता अध्ययन शुरू किया गया है। यह कार्यक्रम दो या तीन कर्मीदल सदस्यों को लगभग 275 कि.मी. की निम्न भू कक्षा में ले जाने और उनकी पृथ्वी पर सुरक्षित रूप से वापसी हेतु एक पूर्ण रूप से स्वायत्त कक्षीय राकेट के विकास पर विचार करता है। इसमें शामिल जटिलता और विकासात्मक प्रयासों के परिमाण पर विचार करते हुए, विभाग ने इस कार्यक्रम हेतु एक 3 चरणबद्ध कार्यान्वयन नीति अपनायी है। कर्मीदल माड्यूल के डिजाइन, विकास और उड़ान जाँच, पी.एस.-4 संवर्धित सर्विस माड्यूल और समानव अन्तरिक्ष उड़ान कार्यक्रम के लिए कर्मीदल बचाव प्रणाली के विकास पर विचार करनेवाली महत्वपूर्ण प्रौद्योगिकियों के विकास हेतु चरण-1 क्रियाकलाप के लिए प्रस्ताव, जिसकी अनुमानित लागत 435.00 करोड़ रुपये है, अनुमोदनार्थ प्रस्तुत किया गया है। इस प्रस्ताव के लिए अन्तरिक्ष आयोग, योजना आयोग और वित्त मंत्रालय से अनुमति प्राप्त हुई है और वर्तमान में यह अनुमोदनार्थ मंत्रिमण्डल के पास है।

11. **भारतीय अंतरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान:** भारतीय अन्तरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी संस्थान अन्तरिक्ष विभाग के तहत एक स्वायत्त संस्थान है, जिसका उद्देश्य है, उन्नत अन्तरिक्ष विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी शिक्षण के क्षेत्र में विश्व स्तर के संस्थान का सृजन करना और अं.वि/इसरो को आवश्यक उच्च गुणवत्तावाला मानव संसाधन तैयार करना। इस संस्थान में

अन्तरिक्ष विज्ञान, प्रौद्योगिकी तथा उपयोग के क्षेत्र में स्नातकपूर्व, स्नातकोत्तर तथा डॉक्टोरल कार्यक्रम हैं। इस संस्थान ने शैक्षणिक वर्ष 2007-2008 से तिरुवनंतपुरम में इसरो केन्द्रों के आसपास उपलब्ध अवसंरचना में कार्यारंभ किया और इस संस्थान में प्रतिवर्ष लगभग 150-200 विद्यार्थियों को प्रवेश दिया जाता है। आई.आई.एस.टी ने 15, अगस्त 2010 से वलियमाला में अपने निजी परिसर से कार्यारंभ कर दिया है।

12. **सेमी क्रायोजेनिक इंजन का विकास:** इस परियोजना का उद्देश्य, भावी उन्नत प्रमोचक राकेटों के लिये उच्च प्रणोद वाले सेमी क्रायोजेनिक इंजन और चरण (ईंधन के रूप में अपेक्षित थ्रेणी/स्पायर का मिट्टी का तेल और ऑक्सीडाइजर के रूप में द्रव ऑक्सीजन का नियोजन करने वाले) का विकास करना और उसे अर्ह बनाना है।

13. **ओशनसैट-2 व 3:** ओशनसैट-2 का मुख्य उद्देश्य, समुद्र विज्ञान व तटीय अध्ययन पर अब तक ओशनसैट-1 द्वारा प्रदान किये जा रहे आँकड़ों और सेवाओं को निरंतरता प्रदान करना है। ओशनसैट-2 को पी.एस.एल.वी.-सी14 द्वारा सितम्बर 23, 2009 को सफलतापूर्वक प्रमोचित किया गया। ओशनसैट-3 को ग्यारहवीं योजना के अंत में शुरू करने की योजना बनाई गई है, जो महासागर तथा तटीय संसाधनों पर आँकड़े प्रदान करना जारी रखने हेतु ओशनसैट-2 का अनुवर्ती उपग्रह होगा।

14. **रिसोर्ससैट-2 व 3:** विभिन्न उपयोगों के लिए अन्तरिक्ष प्रतिबिंबिकियों के बढ़ते उपयोग और आई.आर.एस. उपग्रहों से निरंतर अपेक्षित भू-प्रेक्षण सेवाओं को ध्यान में रखते हुए, रिसोर्ससैट-2 का, बड़ी हुई क्षमताओं से युक्त एक सातत्य मिशन के रूप में विचार किया गया है, जो मुख्यतया फसल उपयोग, वनस्पति गतिकी और प्राकृतिक संसाधन गणना के उपयोगों के लिए होगा। अन्तरिक्षयान का संरूपण 11.5 के. बस में किया गया है जो तीन प्रकाशिकी सुदूर संवेदन नीतभार, लिस-3, लिस-4, एवं एवाईफस और कौमडेव, कनाडा से ए.आई.एस. नामक अतिरिक्त ए.ओ. नीतभार का वहन करता है। अन्तरिक्षयान का वजन लगभग 1200 कि.ग्रा. है और इसका प्रमोचन पी.एस.एल.वी सी-16 द्वारा 2010-2011 की अंतिम तिमाही में करना निर्धारित है। रिसोर्ससैट-3, रिसोर्ससैट-2 के बाद आँकड़ों को निरंतरता प्रदान करेगा।

15. **इसरो उपग्रह केन्द्र (आईजैक):** आईजैक वैज्ञानिक, प्रौद्योगिकीय और उपयोग मिशनों के लिये उपग्रह प्रणालियों के डिजाइन, संविरचन, जाँच और प्रबंधन कार्य के लिये अग्रणी केन्द्र है।

16. **विद्युत-प्रकाशिकी प्रणाली प्रयोगशाला (लियोस):** लियोस, विद्युत-प्रकाशिकी संवेदकों में अनुसंधान व विकास एवं उनके उत्पादन के लिए जिम्मेदार है।

17. **राडार प्रतिबिंबन उपग्रह-1 (रिसैट-1):** राडार प्रतिबिंबन उपग्रह (रिसैट-1) विभिन्न कृषि एवं आपदा उपयोग हेतु महत्वपूर्ण निवेश प्रदान करने वाले सभी-मौसम में, रात और दिन प्रतिबिंबन की क्षमता प्रदान करने हेतु अभिप्रेत है। 1850 कि.ग्रा. भारवाले रिसैट-1 को पी.एस.एल.वी द्वारा 2011-2012 में प्रमोचित करने की योजना बनाई गई है।

18. **जीसैट-4/जीसैट-4आर/जीसैट-11 ईएम:** इस उपग्रह का उद्देश्य, संचार के क्षेत्र में विविध परीक्षण आयोजित करना तथा भू-आधारित नौवहन प्रणाली की जल्दी शुरुआत करना है। इस उपग्रह को अप्रैल 15, 2010 को <http://indiabudget.nic.in>

जी.एस.एल.वी डी-3 द्वारा प्रमोचित किया गया था, जो विफल रहा। राष्ट्रीय प्रतिष्ठित विशेषज्ञ पैनल द्वारा सीयूएस -3 उडान चरण का विस्तृत तकनीकी मूल्यांकन किया गया और सिफारिशों को कार्यान्वित किया गया। भविष्य की जी.एस.एल.वी. उडानों के लिए नीतभारों के रूप में जीसैट-4 आर एवं जीसैट-11 ई एम दो प्रयोगात्मक उपग्रहों की योजना बनायी जा रही है।

19. **नौवहन उपग्रह प्रणाली (एन.एस.एस):** भारतीय प्रादेशिक नौवहन उपग्रह प्रणाली (आई आर एन एस एस), 7 उपग्रह - जी ई ओ में 3 और जी एस ओ कक्षा में 4 उपग्रहों का एक समूह होगा। इस उपग्रह के भारत से 1500 कि.मी. तक के विस्तृत क्षेत्र का आवरण करते हुए, भारत के चारों ओर केन्द्रित क्षेत्र में जीपीएस के समान अवस्थिति शुद्धता प्रदान करने की आशा है। इस उपग्रह के संरूपण को अन्तिम रूप दिया गया है तथा आईआरएनएसएस उपयोगों के लिए 11 उपग्रहों के समूह का अध्ययन किया जा रहा है। आईआरएनएसएस अन्तरिक्षयान बस को 11 के.बस के आसपास निर्मित किया जा रहा है, जो विशेषरूप से पी.एस.एल.वी के प्रमोचन के लिए संरूपित है और जिसका उत्पादन भार 1370 कि.ग्रा. है। पहले आईआरएनएसएस उपग्रह (आईआरएनएसएस-1) को 2011-2012 के दौरान प्रमोचित करने का लक्ष्य है।

20. **सेमी कण्डक्टर प्रयोगशाला:** एससीएल, सामरिक महत्व के क्षेत्रों की सख्त गुणवत्ता वाली आवश्यकताओं की पूर्ति करने हेतु अत्यंत बड़े पैमाने पर समेकित परिपथ (वीएलएसआई) तथा बड़े स्तर के उत्पादों का डिजाइन बनाने, विकास करने और उनके कार्य में लगा है। एससीएल विकिरण द्वारा दृढीकृत युक्तियों को शुरू करने वाला है और कार्यक्रम के लिये एससीएल द्वारा विकास हेतु लगभग 60 से भी अधिक प्रकार के एएसआईसी निर्दिष्ट किये जा चुके हैं।

21. **उन्नत संचार उपग्रह (जीसैट-11-प्रमोचन सेवा सहित):** इसका मुख्य उद्देश्य, 4 टन भारवाली थ्रेणी के संचार उपग्रह का विकास करना है, जिसमें भावी महत्व की उन्नत प्रौद्योगिकियाँ शामिल होंगी। उपग्रह का संरूपण अंतिम चरण में है।

22. **भू प्रेक्षण-नवीन मिशन-ने(टी.ई.एस.-अतिस्पेक्ट्रमी, डी.एम.एस.ए.आर.-1, कार्टोसैट-3, एन्वीसैट, स्कैटसैट, रिसैट-3, भावी भू.प्रे. मिशन तथा जीसैट):** भारतीय भू प्रेक्षण कार्यक्रम, संसाधन प्रबंधन उपयोगों और प्रतिबिंबन क्षमता को संबन्धित करने हेतु भू प्रेक्षण आँकड़ों को निरंतरता प्रदान करने की दिशा में निर्देशित है। इस दिशा में, अति स्पेक्ट्रमी प्रतिबिंबन (टी.ई.एस.- अतिस्पेक्ट्रमी) में प्रौद्योगिकी परीक्षण उपग्रह, आपदा प्रबंधन (डी.एम.एस.ए.आर.-1) हेतु राडार प्रतिबिंबन उपग्रह, उन्नत मानचित्रकला उपग्रह (कार्टोसैट-3) एवं जीआईसैट का विकास करने की योजना बनाई गई है।

23. **सरल:** एरगोस एवं अल्टिका मिशन वाले उपग्रह (सरल) का उद्देश्य समुद्र संबंधी उपयोगों के लिए भारत के अन्दर आँकड़ों के अभिग्रहण एवं संसाधन हेतु अपेक्षित भू अवसंरचना की स्थापना करने और 400 कि.ग्रा. के वजन-रेंज में उपग्रह बस का डिजाइन एवं निर्माण करना है। इस मिशन में अल्टिका तथा एरगोस नामक दो नीतभारों की योजना बनाई गई है। अल्टिका समुद्र उपयोगों के लिए एक के.ए.बैण्ड तुंगतामापी है और समुद्र-प्लावन से लेकर पशु आचरण तक के विधि आँकड़ों के आँकड़ा संग्रहण के लिए एरगोस है। सरल अंभ.वि./इसरो तथा सीएनईएस, फ्रान्स के बीच का सहयोगी मिशन है जिसके नीतभार सीएनईएस के हैं और अन्तरिक्षयान बस अं.वि./इसरो की है। सरल इन नीत का उपयोग करने वाले अन्तर्राष्ट्रीय सतत मिशन का एक भाग है। अन्तरिक्षयान संरूपण को अंतिम रूप दिया गया है और उप-प्रणाली के संविरचन के क्रियाकलाप प्रगति पर हैं।

24. **सतीश धवन अन्तरिक्ष केन्द्र-शार (एस.डी.एस.सी-शार):** एस.डी.एस.सी-शार प्रमोचन अवसंरचना के साथ-साथ ठोस नोदक संसाधन प्रदान करता है।

25. **इसरो दूरभिति, अनुवर्तन तथा आदेश नेटवर्क (इस्ट्रेक):** इस्ट्रेक प्रमुख प्रमोचक राकेटों और अन्तरिक्षयान मिशनों के लिए अन्तरिक्षयान टी.टी.सी. और मिशन नियंत्रण सेवाएँ प्रदान करता है।

26. **अन्तरिक्ष उपयोग केन्द्र (सैक):** सैक, अन्तरिक्ष उपयोगों में अनुसंधान एवं विकास के अलावा संचार, मौसम विज्ञानीय एवं सुदूर संवेदन नीतियों के विकास के लिए अग्रणी केन्द्र है।

27. **विकास तथा शैक्षिक संचार यूनिट (डेकू):** डेकू, विकासात्मक अन्तरिक्ष उपयोगों की अवधारणा, परिभाषा करने, योजना बनाने, क्रियान्वयन और समाजार्थिक मूल्यांकन कार्यों में कार्यरत है।

28. **राष्ट्रीय प्राकृतिक संसाधन प्रबंध प्रणाली (एन.एन.आर.एम.एस):** राष्ट्रीय प्राकृतिक संसाधन प्रबंध प्रणाली (एन.एन.आर.एम.एस) का उद्देश्य, परंपरागत तकनीकों के साथ सुदूर संवेदन आँकड़ों से प्राप्त सूचना को समेकित करते हुए प्राकृतिक संसाधनों का इष्टतम प्रबंधन/उपयोगिता सुनिश्चित करना है।

29. **भू-प्रेक्षण उपयोग मिशन (ई.ओ.ए.एम.):** भू-प्रेक्षण उपयोग मिशन (ई.ओ.ए.एम.) के मुख्य लक्ष्य निम्नलिखित हैं (i) प्रौद्योगिकी रुझान पर आधारित नये उपयोग/अनुसंधान व विकास कार्यक्रमों का विकास करना, जिससे प्रचालनात्मक उपयोग कार्यक्रम के लिए सहायता मिलेगी; (ii) सुदूर संवेदन उपयोग कार्यक्रमों का सुदूर संवेदन आधारित समाधानों के क्रियान्वयन की ओर मार्ग-निर्देशन करना और (iii) मूल्य आधारित सेवाओं के विकास सहित सुदूर संवेदन के वाणिज्यिक क्रियाकलापों का संचालन।

31. **राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केन्द्र (एन.आर.एस.सी.):** एन.आर.एस.सी., सुदूर संवेदन उपग्रहों से आँकड़ों के अर्जन, संसाधन, वितरण तथा अभिसंग्रहण के लिए जिम्मेदार है और यह बहुस्तरीय (विश्व स्तर से स्थानीय उपयोगिताओं तक) हेतु सुदूर संवेदन के प्रायोगिक उपयोगों का निरंतर खोज कर रहा है। एन.आर.एस.सी. को 1.9.2008 से पंजीकृत सोसाइटी से "राष्ट्रीय सुदूर संवेदन केन्द्र" (एन.आर.एस.सी.) नामक सरकारी इकाई के रूप में परिवर्तित कर दिया गया है।

32. **आपदा प्रबंधन सहायता (डी.एम.एस.):** आपदा प्रबंधन सहायता कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य, देश में आपदा प्रबंधन प्रणाली हेतु समय पर और विश्वसनीयता के आधार पर अन्तरिक्ष निवेश व सेवा प्रदान करना है।

33. **उत्तर-पूर्वी अन्तरिक्ष उपयोग केन्द्र (एन.ई.-सैक):** उत्तर-पूर्वी परिपद के साथ संयुक्त रूप से स्थापित एन.ई.-सैक एक स्वायत्त सोसाइटी है और यह सुदूर संवेदन और उपग्रह संचार के अन्तरिक्ष प्रौद्योगिकी निवेशों का उपयोग करते हुए प्राकृतिक संसाधनों की उपयोगिता और मानीटरन, अवसंरचना की विकासात्मक योजना बनाने तथा अन्योन्यक्रियाशील प्रशिक्षण पर सूचना प्रदान करते हुए उत्तर-पूर्वी क्षेत्रों की सहायता करता है।

34. **भौतिक अनुसंधान प्रयोगशाला (पी.आर.एल.):** सहायता अनुदान द्वारा अन्तरिक्ष विभाग से निधि प्राप्त पी.आर.एल. देश में परीक्षात्मक व सैद्धांतिक भौतिकी एवं भू-विज्ञान के क्षेत्रों में आधारभूत अनुसंधान आयोजित करनेवाले अनुसंधान संस्थानों में से एक प्रमुख स्वायत्त संस्थान है। पी.आर.एल., उदयपुर सौर वेधशाला के प्रशासन के लिए भी जिम्मेदार है।

35. **राष्ट्रीय वायुमण्डलीय अनुसंधान प्रयोगशाला (एन.ए.आर.एल.):** एन.ए.आर.एल., जो एक पंजीकृत सोसाइटी है, वायुमण्डलीय और अन्तरिक्ष विज्ञान तथा संबंधित विषयों में उन्नत अनुसंधान आयोजित करने हेतु जिम्मेदार है।

36. **राष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन तथा पर्यावरण अध्ययन संस्थान (एनआईसीईएस):** मौसम परिवर्तन तथा पर्यावरण पर केन्द्रित अनुसंधान हेतु एक संस्थान की स्थापना करने पर विचार किया गया है।

37. **रिस्पॉण्ड:** इसरो का रिस्पॉण्ड कार्यक्रम, देश के विविध राष्ट्रीय शैक्षिक/अनुसंधान संस्थानों में और प्रमुख प्रौद्योगिकी संस्थानों में अन्तरिक्ष प्रौद्योगिकी कोष में अन्तरिक्ष विज्ञान, अन्तरिक्ष उपयोग और अन्तरिक्ष प्रौद्योगिकी में प्रायोजित अनुसंधान क्रियाकलापों को सहायता अनुदानों के जरिये सहायता प्रदान करता है।

38. **संवेदक नीतभार विकास/ग्रहीय विज्ञान कार्यक्रम:** इसमें विभिन्न संस्थानों तथा विश्वविद्यालयों में अन्तरिक्ष विज्ञान तथा ग्रहीय अन्वेषण अध्ययन के लिये वैज्ञानिक नीतभार विकास से संबंधित कार्यक्रमों के लिए उन्नत कार्यों हेतु निधि की आवश्यकता शामिल है।

39. **मेघा-ट्रापिक्स परियोजना:** मेघा-ट्रापिक्स इसरो-सी.एन.ई.एस.(फ्रांस) का एक संयुक्त मिशन है और यह उपग्रह प्लैटफार्म का उपयोग करते हुए उष्णकटिबंधीय वायुमण्डल तथा मानसून, चक्रवात आदि जैसे जलवायु संबंधी पहलुओं के अध्ययन करने के लिये अभिप्रेत है। इस्ट्रेक भू-केन्द्र में प्राप्त आँकड़े दोनों एजेन्सियों के बीच बाँट लिये जाएंगे।

40. **आदित्या-1 परियोजना,** प्रथम भारतीय अन्तरिक्ष आधारित सौर किरीटचित्रक है, जो सभी भारतीय शोधकर्ताओं को सौर खगोलिकी के क्षेत्र में सौर किरीट पर्यवेक्षण के लिए उपलब्ध होगा। आदित्या-1 का मुख्य उद्देश्य, भौतिक प्रक्रिया के मूलभूत जानकारी को प्राप्त करना है जो सौर किरीट (विस्तार का आधार) को ताप पहुँचाता है, सौर वायु को त्वरित करता है तथा किरीट समूह पृथक् (सीएमईएस) का उत्पादन करता है। आदित्या-1 पर कार्य शुरू किया गया है। नीतभार विनिर्देशन तथा अंतरापृष्ठ विवरण को तैयार किया जा रहा है और लम्बे समय तक चलने वाले/क्रांतिक पदार्थ व घटक की प्रापण योजना प्रगति पर है।

41. **एस्ट्रोसैट 1 एवं 2:** एस्ट्रोसैट-1 परियोजना का उद्देश्य, तारक पिण्डों के विकास के बारे में वैज्ञानिक ज्ञान को बढ़ाने और उच्च ऊर्जावाले खगोलविज्ञान तथा खगोल भौतिकी अनुसंधान पर बहुमूल्य वैज्ञानिक आँकड़े एकत्र करने के लिये एक खगोलविज्ञानीय प्रेक्षण उपग्रह का निर्माण और प्रमोचन करना है। मुख्य ढाँचा स्वच्छ कक्ष में रखा गया है और उप-प्रणाली तथा नीतभार का संविरचन एवं जाँच कार्य किए जा रहे हैं। उपग्रह को 2011-2012 के दौरान पी.एस.एल.वी द्वारा प्रमोचित करने की योजना बनाई गई है।

42. **भारतीय चन्द्र मिशन - चन्द्रयान-1 व 2:** भारतीय चन्द्र मिशन, चन्द्रयान-1 का मुख्य उद्देश्य चन्द्र के बारे में वैज्ञानिक जानकारी को बढ़ाना, प्रौद्योगिकी क्षमता का उन्नयन और मानव समाज को बृहत रूप से लाभान्वित करते हुए देश

की युवा जनता को ग्रहीय अनुसंधान हेतु चुनौतीपूर्ण अवसर प्रदान करना है। चन्द्रयान-1 को पीएसएलवी-सी 11 द्वारा अक्टूबर 22, 2008 को सफलतापूर्वक प्रमोचित किया गया। अनुवर्ती मिशन चन्द्रयान-2 को 2013 के दौरान प्रमोचन करने की योजना है। चन्द्रयान-2 की आधारलाइन मिशन का उद्देश्य चन्द्र सतह पर आसान अवतरण हेतु उचित भूमि को खोजना तथा स्वस्थाने रसायनिक विश्लेषण करना है।

43. **इसरो भूमण्डल जैवमण्डल कार्यक्रम (इसरो जीबीपी):** इसरो जीबीपी में भूमि-महासागर अन्योन्याक्रिया, विगत जलवायु, वायुमण्डलीय सस्मिन्त्रण में परिवर्तन, एयरोसोल, कार्बन चक्र, बायो-मास आकलन, जैव-विविधता तथा अन्य वैज्ञानिक अन्वेषण से संबंधित क्षेत्रों का अध्ययन शामिल है।

44. **वायुमण्डलीय विज्ञान कार्यक्रम:** वायुमण्डलीय विज्ञान कार्यक्रम वायुमण्डलीय मॉडलिंग के उन्नत प्रेक्षण उपकरणों और तकनीक को विकसित करने के लिए अभिप्रेत है, जिससे वायुमण्डलीय विज्ञान के विविध क्षेत्रों में अंतिम प्रचालनात्मक प्रयोक्ता उत्पादों को प्राप्त किया जा सके।

45. **वायुमण्डलीय अध्ययन और खगोलविज्ञान हेतु लघु उपग्रह ::** यह परियोजना, पृथ्वी के निकट-अन्तरिक्ष के पर्यावरण के अध्ययन, चुंबकमापी अध्ययन, एयरोसोल एवं गैसों के अध्ययन, उष्णकटिबंधीय मौसम तथा जलवायु अध्ययन के लिए लघु उपग्रहों के निर्माण पर विचार करती है।

46. **अन्य योजनाएँ:** इसमें सूक्ष्मगुरुत्व अनुसंधान, अन्तरिक्ष विज्ञान संवर्धन, बहु-संस्थानिक अनुसंधान कार्यक्रम, अन्तरिक्ष स्टेशन परीक्षण, अंकीय कार्य-प्रवाह प्रणाली की स्थापना, सम्मेलन, संगोष्ठी आदि के लिए सहायता आदि शामिल है।

47. **विशेष स्वदेशीकरण/अग्रिम आदेश देना:** स्वदेशीकरण, अन्तरिक्ष कार्यक्रम के लिए विभिन्न इलेक्ट्रॉनिक घटकों, सामग्रियों, रसायनों आदि के विकास हेतु भारतीय उद्योगों के साथ इसरो के अन्तरापृष्ठ पर विचार करता है। इस योजना के कार्य क्षेत्र में भावी मिशनों के लिए कुछ दीर्घकालीन तथा क्रांतिक मर्दों का प्रापण तथा एससीएल में वीएलएसआई संविरचन सुविधाओं का उन्नयन भी शामिल है।

48. **अन्य:** इसके अन्तर्गत, इसरो मुख्यालय, अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग तथा केन्द्रीय प्रबन्धन के लिए प्रावधान शामिल किया गया है।

49. **मुख्य नियंत्रण सुविधा:** एमसीएफ, प्रारंभिक कक्षा संवर्धन, नीतभार परीक्षण तथा सभी भू-स्थिर उपग्रहों के कक्षागत प्रचालन के लिए उत्तरदायी है।

50. **इन्सैट-3 उपग्रह (प्रमोचन सेवाओं सहित):** इन्सैट-3 अन्तरिक्षयान परियोजना का उद्देश्य है (i) आवश्यकता पडने पर, मध्यावधि सुधार हेतु लचीलापन रखते हुए पाँच इन्सैट-3 उपग्रहों का निर्माण (इन्सैट 3ए से इन्सैट 3ई तक), मिशन की योजना बनाना, प्रमोचन अभियान तथा प्रारंभिक चरण के प्रचालन तथा (ii) उक्त के आयोजन हेतु अपेक्षित कार्यक्रम तत्वों की

स्थापना करना। इन्सैट 3 डी, इन्सैट 3 श्रृंखला के अंतिम उपग्रह को प्रतिबिंबित्र तथा ध्वनित्र जैसे नए नीतभार सहित उन्नत मौसम विज्ञानीय उपग्रह के रूप में संरूपित किया गया है। इस अन्तरिक्षयान को वर्ष 2011-2012 के दौरान प्रमोचित करने का लक्ष्य है।

51. **इन्सैट-4/जीसैट उपग्रह (प्रमोचन सेवाओं और प्रेषानुकरों को पट्टे पर देने सहित):** चौथी पीढ़ी की इन्सैट-4/जीसैट उपग्रह श्रृंखला की, विभिन्न प्रयोक्ताओं और देश की विकासात्मक आवश्यकताओं द्वारा प्राकृतिक क्षमता तथा सेवा की आवश्यकताओं की पूर्ति करने के लिए योजना बनाई गई है। इन्सैट-4 श्रृंखला में इन्सैट-4ए, 4बी एवं 4सी.आर उपग्रह प्रमोचित किये गये तथा प्रचालनीकृत बनाये गये हैं। इन्सैट- 4डी, 4ई, 4एफ (प्रयोक्ता द्वारा निधि प्राप्त) और इन्सैट-4जी, जीसैट-9, जीसैट-10 एवं जीसैट-12 पर कार्य प्रगति पर है। इन्सैट- 4डी के संरूपण को अंतिम रूप दिया जा चुका है और नीतभार समेकन किया जा रहा है।