

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный университет"  
Институт математики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол №

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Проректор по учебной работе \_\_\_\_\_ А.И.Вокин  
" " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

по программе магистратуры

01.04.02

01.04.02 Прикладная математика и информатика

Программа магистратуры: Системная и проектная аналитика

Кафедра: Вычислительной математики и оптимизации

Факультет: Институт математики и информационных технологий

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Учебный год 2021-2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 13 от 10.01.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектный

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Д.А. Матвеев/

Директор \_\_\_\_\_ / М.В. Фалалеев/

**Календарный учебный график**

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август										
	Числ	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-1	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31			
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
I																																																								
II																																																								

**Сводные данные**

	Курс 1			Курс 2			Итого
	Сен. 1	Сен. 2	Всего	Сен. 3	Сен. 4	Всего	
Теоретическое обучение	15	14	29	15	2/6	15 2/6	44 2/6
Э Экзаменационные сессии	3	2	5	3		3	8
У Учебная практика		2	2				2
П Производственная практика	2	4	6	2	14	16	22
Пд Преддипломная практика					4	4	4
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
К Каникулы	2	7	9	2	6 4/6	8 4/6	17 4/6
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	2 (12 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	23	29	52	23	29	52	104
Студентов							
Групп							

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Неделя	Семестр 2										Неделя	Итого за курс										Каф.	Семестр					
			Контроль	Академических часов										з.е.	Контроль	Академических часов									з.е.	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО					СР	Контр оль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				<b>1044</b>								<b>29</b>	20		<b>1188</b>									<b>33</b>	22		<b>2232</b>								<b>62</b>	42					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>972</b>								<b>27</b>			<b>1188</b>									<b>33</b>			<b>2160</b>								<b>60</b>						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>55.4</b>											<b>54.3</b>												<b>54.9</b>														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>35</b>											<b>52.5</b>												<b>43.8</b>														
		Аудиторная нагрузка		<b>21.9</b>											<b>26</b>												<b>24</b>														
		Контактная работа		<b>25.5</b>											<b>30.5</b>												<b>28</b>														
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>936</b>	<b>434</b>	<b>134</b>	<b>150</b>	<b>88</b>			<b>62</b>	<b>397</b>	<b>105</b>	<b>26</b>	ТО: 15 Э: 3		<b>864</b>	<b>426</b>	<b>126</b>	<b>168</b>	<b>70</b>		<b>62</b>	<b>333</b>	<b>105</b>	<b>24</b>	ТО: 14 Э: 2		<b>1800</b>	<b>860</b>	<b>260</b>	<b>318</b>	<b>158</b>		<b>124</b>	<b>730</b>	<b>210</b>	<b>50</b>	ТО: 29 Э: 5		
1	Б1.О.01	Управление исследовательской и проектной деятельностью													За	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>14</b>	<b>14</b>			<b>8</b>	<b>36</b>		<b>2</b>		За	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>14</b>		<b>14</b>		<b>8</b>	<b>36</b>		<b>2</b>		16	2	
2	Б1.О.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	За	<b>72</b>	<b>36</b>			<b>30</b>			<b>8</b>	<b>34</b>		<b>2</b>	За	<b>72</b>	<b>36</b>			<b>28</b>		<b>8</b>	<b>36</b>		<b>2</b>		За(2)	<b>144</b>	<b>74</b>			<b>58</b>		<b>16</b>	<b>70</b>		<b>4</b>		126	12	
3	Б1.О.03	Теория и практика межкультурной коммуникации	За	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>14</b>		<b>14</b>			<b>8</b>	<b>36</b>		<b>2</b>													За	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>14</b>		<b>14</b>		<b>8</b>	<b>36</b>		<b>2</b>		51	1	
4	Б1.О.04	Дифференциальные уравнения в частных производных	Эк	<b>216</b>	<b>70</b>	<b>30</b>		<b>30</b>			<b>10</b>	<b>111</b>	<b>35</b>	<b>6</b>													Эк	<b>216</b>	<b>70</b>	<b>30</b>		<b>30</b>		<b>10</b>	<b>111</b>	<b>35</b>	<b>6</b>		15	1	
5	Б1.О.05	Численные методы решения уравнений в частных производных	Эк	<b>180</b>	<b>70</b>	<b>30</b>	<b>30</b>				<b>10</b>	<b>75</b>	<b>35</b>	<b>5</b>													Эк	<b>180</b>	<b>70</b>	<b>30</b>	<b>30</b>			<b>10</b>	<b>75</b>	<b>35</b>	<b>5</b>		16	1	
6	Б1.О.06	Математические методы принятия решений													Эк	<b>144</b>	<b>66</b>	<b>28</b>		<b>28</b>		<b>10</b>	<b>43</b>	<b>35</b>	<b>4</b>		Эк	<b>144</b>	<b>66</b>	<b>28</b>		<b>28</b>		<b>10</b>	<b>43</b>	<b>35</b>	<b>4</b>		16	2	
7	Б1.О.08	Защита информации													За	<b>108</b>	<b>64</b>	<b>28</b>	<b>28</b>			<b>8</b>	<b>44</b>		<b>3</b>		За	<b>108</b>	<b>64</b>	<b>28</b>	<b>28</b>			<b>8</b>	<b>44</b>		<b>3</b>		70	2	
8	Б1.О.09	Базы данных													Эк	<b>144</b>	<b>66</b>	<b>28</b>	<b>28</b>			<b>10</b>	<b>43</b>	<b>35</b>	<b>4</b>		Эк	<b>144</b>	<b>66</b>	<b>28</b>	<b>28</b>			<b>10</b>	<b>43</b>	<b>35</b>	<b>4</b>		23	2	
9	Б1.О.11	Информационно-коммуникационные технологии и системы	ЗаО	<b>180</b>	<b>98</b>	<b>30</b>	<b>60</b>			<b>8</b>	<b>82</b>		<b>5</b>													ЗаО	<b>180</b>	<b>98</b>	<b>30</b>	<b>60</b>			<b>8</b>	<b>82</b>		<b>5</b>		70	1		
10	Б1.В.01	Методы исследований и обработка информации в экологии и природопользовании	ЗаО	<b>144</b>	<b>64</b>	<b>14</b>	<b>42</b>				<b>8</b>	<b>80</b>		<b>4</b>	ЗаО	<b>144</b>	<b>64</b>	<b>14</b>	<b>42</b>			<b>8</b>	<b>80</b>		<b>4</b>		ЗаО	<b>144</b>	<b>64</b>	<b>14</b>	<b>42</b>			<b>8</b>	<b>80</b>		<b>4</b>		46	2	
11	Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерное моделирование эколого-экономических систем													Эк КР	<b>180</b>	<b>94</b>	<b>14</b>	<b>70</b>			<b>10</b>	<b>51</b>	<b>35</b>	<b>5</b>		Эк КР	<b>180</b>	<b>94</b>	<b>14</b>	<b>70</b>			<b>10</b>	<b>51</b>	<b>35</b>	<b>5</b>		16	2	
12	Б1.В.ДВ.01.02	Методы машинного обучения при моделировании эколого-экономических систем и процессов													Эк КР	<b>180</b>	<b>94</b>	<b>14</b>	<b>70</b>			<b>10</b>	<b>51</b>	<b>35</b>	<b>5</b>		Эк КР	<b>180</b>	<b>94</b>	<b>14</b>	<b>70</b>			<b>10</b>	<b>51</b>	<b>35</b>	<b>5</b>		16	2	
13	Б1.В.ДВ.01.03	Основы личного и профессионального роста													За	<b>180</b>	<b>44</b>	<b>18</b>		<b>18</b>		<b>8</b>	<b>136</b>		<b>5</b>		За	<b>180</b>	<b>44</b>	<b>18</b>		<b>18</b>		<b>8</b>	<b>136</b>		<b>5</b>		121	2	
14	Б1.В.ДВ.02.01	Технологии программирования в эколого-экономических расчетах	Эк	<b>144</b>	<b>70</b>		<b>60</b>				<b>10</b>	<b>39</b>	<b>35</b>	<b>4</b>													Эк	<b>144</b>	<b>70</b>		<b>60</b>			<b>10</b>	<b>39</b>	<b>35</b>	<b>4</b>		16	1	
15	Б1.В.ДВ.02.02	Математические модели и методы управления эколого-экономическими проектами	Эк	<b>144</b>	<b>70</b>		<b>60</b>				<b>10</b>	<b>39</b>	<b>35</b>	<b>4</b>													Эк	<b>144</b>	<b>70</b>		<b>60</b>			<b>10</b>	<b>39</b>	<b>35</b>	<b>4</b>		16	1	
16	Б1.В.ДВ.02.03	Социкультурная реабилитация и адаптация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	За	<b>144</b>	<b>44</b>	<b>18</b>		<b>18</b>			<b>8</b>	<b>100</b>		<b>4</b>													За	<b>144</b>	<b>44</b>	<b>18</b>		<b>18</b>		<b>8</b>	<b>100</b>		<b>4</b>		90	1	
17	ФТД.01	Дистанционные методы зондирования Земли	За	<b>72</b>	<b>52</b>	<b>30</b>		<b>14</b>			<b>8</b>	<b>20</b>		<b>2</b>													За	<b>72</b>	<b>52</b>	<b>30</b>		<b>14</b>		<b>8</b>	<b>20</b>		<b>2</b>		46	1	
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(3) За(3) ЗаО										Эк(3) За(3) ЗаО КР										Эк(6) За(6) ЗаО(2) КР																		
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)		<b>108</b>	<b>80</b>					<b>72</b>	<b>8</b>	<b>28</b>	<b>3</b>	<b>2</b>		<b>324</b>	<b>232</b>				<b>216</b>	<b>16</b>	<b>92</b>	<b>9</b>	<b>6</b>		<b>432</b>	<b>312</b>				<b>288</b>	<b>24</b>	<b>120</b>		<b>12</b>	<b>8</b>			
	Б2.О.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая)													ЗаО	<b>108</b>	<b>80</b>					<b>72</b>	<b>8</b>	<b>28</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	ЗаО	<b>108</b>	<b>80</b>				<b>72</b>	<b>8</b>	<b>28</b>		<b>3</b>	<b>2</b>			
	Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	За	<b>108</b>	<b>80</b>					<b>72</b>	<b>8</b>	<b>28</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	ЗаО	<b>216</b>	<b>152</b>					<b>144</b>	<b>8</b>	<b>64</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	За ЗаО	<b>324</b>	<b>232</b>				<b>216</b>	<b>16</b>	<b>92</b>		<b>9</b>	<b>6</b>			
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																						
<b>КАНИКУЛЫ</b>													<b>2</b>																								<b>9</b>				



СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '01.04.02-21-12 1к 06.plx'. код направления 01.04.02. год начала подготовки 2021

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				93	254	124	62	29	33	62	29	33
	Итого по ОП (без факультативов)				93	250	120	60	27	33	60	27	33
B1	Дисциплины (модули)	75%	25%	50%	60	120	72	48	24	24	24	24	
B1.O	Обязательная часть					120	54	35	20	15	19	19	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					120	18	13	4	9	5	5	
B2	Практика	43%	57%	0%	30	120	42	12	3	9	30	3	27
B2.O	Обязательная часть					120	18	3		3	15		15
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					120	24	9	3	6	15	3	12
B3	Государственная итоговая аттестация				3	10	6				6		6
ФТД	Факультативные дисциплины					4	4	2	2		2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54.7	-	55.4	54.3	-	55.4	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					39.4	-	35	52.5	-	35	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					27.4	-	25.5	30.5	-	27.1	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					1214	-	382	426	-	406	
		Блок Б2					1064	-	80	232	-	80	672
		Блок Б3					16	-			-		16
		Блок ФТД					104	-	52		-	52	
		Итого по всем блокам					2398	-	514	658	-	538	688
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)						6	3	3	1	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	1	3	5	2	3
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					38.98%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					60%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					46.84%							