

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ГОРНО-АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Внесены изменения Ученым советом ГАГУ  
Протокол №8 от 02.06.2023

План одобрен Ученым советом ГАГУ  
Протокол № 1 от 27.01.2022

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

И.о. ректора

по программе бакалавриата

02.03.01

02.03.01 Математика и компьютерные науки



Профиль: Цифровые технологии

Кафедра: кафедра математики, физики и информатики

Факультет: Физико-математический и инженерно-технологический институт

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 807 от 23.08.2017

+	Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	+	производственно-технологический
+	-	педагогический

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Куриленко Т.К. / Куриленко Т.К./

Начальник УМУ

Дрыкова К.А. / Дрыкова К.А./

Директор

Попеляева Н.Н. / Попеляева Н.Н./

И.о. зав. кафедрой

Богданова Р.А. / Богданова Р.А./





План Учебный план бакалавриата '02.03.01\_2022\_622.rlx', код направления 02.03.01, профиль : Цифровые технологии, год начала подготовки 2022

Счита ть в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				Итого академических часов																Курс 1																Курс 2																Курс 3																Курс 4																Закрыт
			Экзам мен	Зачет	Зачет с оц	КР	Эксперт ное	Факт	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	КСРАТ	КонсЭ	Контро ль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	КСРАТ	КонсЭ	Контро ль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	КСРАТ	КонсЭ	Контро ль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	КСРАТ	КонсЭ	Контро ль																																							
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>			211	211	7924	7924	3630	3002.4	1291.6	57	444	160	552	22.2	597.8	3.25	7	331.75	57	312	252	438	15.6	797.4	3.35	8	357.65	56	306	272	288	15.3	877.7	3.65	8	375.35	41	210	128	164	10.5	729.5	2.15	5	226.85																																										
<b>Обязательная часть</b>			175	175	6300	6300	2800.65	2374.6	1124.75	55	434	160	468	21.7	563.3	3.1	7	322.9	51	282	252	252	14.1	693.9	2.9	8	331.1	50	270	200	182	13.5	765.5	3.35	8	357.65	19	102	36	72	5.1	351.9	0.9	3	113.1																																										
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	1				4	4	144	144	46.15	63.1	34.75	4	18																																				16																																			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	Философия	3				4	4	144	144	46.15	63.1	34.75						4	18																															10																																			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Основы информационной культуры		2			3	3	108	108	42.65	56.5	8.85	3	10	22	10	0.5	56.5	0.15																															3																																			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности		4			3	3	108	108	44.65	54.5	8.85						3	10		34	0.5	54.5	0.15		8.85																							10																																				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Культура и межкультурное взаимодействие		5			2	2	72	72	28.65	34.5	8.85																																					10																																				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	Иностранный язык	4	123			9	9	324	324	145.7	117	61.3	4		72				54	0.3																													14																																				
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Культура речи и деловое общение		1			3	3	108	108	44.75	54.4	8.85	3	12					32	0.6	54.4	0.15																												15																																			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Экономическая культура и финансовая грамотность		6			2	2	72	72	28.65	34.5	8.85																																						9																																			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности		2			3	3	108	108	45.75	27.5	34.75	3	10				34	0.5	27.5	0.25	1																												12																																			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		1			2	2	72	72	36.75	26.4	8.85	2	12				24	0.6	26.4	0.15																													12																																			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.11	Проектная деятельность		5			2	2	72	72	28.55	34.6	8.85																																						9																																			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12	Проектная деятельность в цифровых технологиях		6			2	2	72	72	28.55	34.6	8.85																																						3																																			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Психология		3	4		4	4	144	144	57.3	69	17.7																																						11																																			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	<b>Основы фундаментальной математики</b>	<b>12223</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>37</b>	<b>37</b>	<b>1332</b>	<b>1332</b>	<b>837.6</b>	<b>268.2</b>	<b>226.2</b>	<b>27</b>	<b>306</b>																																																																						
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14.01	Математический анализ	1234				21	21	756	756	502.7	114.3	139	12	144				144	7.2	64.8	0.5	2																													3																																		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14.02	Алгебра	2		1		8	8	288	288	185.9	58.5	43.6	8	90				90	4.5	58.5	0.4	1																												3																																			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14.03	Аналитическая геометрия	2		1		7	7	252	252	149	59.4	43.6	7	72				72	3.6	59.4	0.4	1																													3																																		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14.04(К)	Урсовая работа по модулю "Основы фундаментальной математики"					1	1	36	36																																										3																																		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15	<b>Общепрофессиональный</b>	<b>23344</b>	<b>55556</b>	<b>66677</b>	<b>66777</b>	<b>123</b>	<b>95</b>	<b>95</b>	<b>3420</b>	<b>3420</b>	<b>1338.8</b>	<b>1436.7</b>	<b>644.5</b>	<b>9</b>	<b>66</b>	<b>66</b>	<b>36</b>	<b>3.3</b>	<b>98.7</b>	<b>0.55</b>	<b>1</b>	<b>52.45</b>	<b>25</b>	<b>144</b>	<b>180</b>	<b>48</b>	<b>7.2</b>	<b>358.8</b>	<b>1.3</b>	<b>4</b>	<b>156.7</b>	<b>42</b>	<b>234</b>	<b>180</b>	<b>126</b>	<b>11.7</b>	<b>627.3</b>	<b>2.75</b>	<b>8</b>	<b>322.25</b>	<b>19</b>	<b>102</b>	<b>36</b>	<b>72</b>		<b>5.1</b>	<b>351.9</b>	<b>0.9</b>	<b>3</b>	<b>113.1</b>																																			
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15.01	Дифференциальные уравнения	5				4	4	144	144	38.15	71.1	34.75																																								3																																	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15.02	Комплексный анализ	6	5			6	6	216	216	75.2	97.2	43.6																																								3																																	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15.03	Функциональный анализ	6	5			6	6	216	216	75.2	97.2	43.6																																									3																																
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15.04	Теоретическая механика	7				7	7	252	252	75.05	142.2	34.75																																									3																																
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15.05	Численные методы		7			4	4	144	144	55.05	80.1	8.85																																									3																																
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15.06	Уравнения с частными производными	7				4	4	144	144	50.75	58.5	34.75																																								3																																	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15.07	Дискретная математика и математическая логика	2				4	4	144	144	75.05	34.2	34.75	4	36				36	1.8	34.2	0.25	1																															3																																
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15.08	Математические основы криптографии		6			3	3	108	108	37.05	62.1	8.85																																									3																																
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15.09	Математическое моделирование	8				4	4	144	144	38.15	71.1	34.75																																									3																																
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15.10	Информационные технологии			1		3	3	108	108	42.75	56.4	8.85	3	12	30																																						3																																
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15.11	Теория чисел		3			2	2	72	72	37.05	26.1	8.85																																									3																																
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15.12	Дифференциальная геометрия и топология		5			2	2	72	72	37.05	26.1	8.85																																									3																																
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15.13	Стохастический анализ		4			3	3	108	108	49.05	50.1	8.85																																									3																																
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15.14	Математическая статистика и случайные процессы		5			2	2	72	72	37.05	26.1	8.85																																									3																																
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15.15	Технологии программирования	3456	2			20	20	720	720	353.45	218.7	147.85	2	18	36																																								3																														
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15.16	Базы данных	5				4	4	144	144	56.15	53.1	34.75																																											3																														
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15.17	Информационная безопасность	6				4	4	144	144	38.15	71.1	34.75																																											3																														
<input type="checkbox"/>																																																																																							





Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-4.УК-1; ИД-5.УК-1; ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-1.УК-3; ИД-2.УК-3; ИД-3.УК-3; ИД-4.УК-3; ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4; ИД-4.УК-4; ИД-1.УК-5; ИД-2.УК-5; ИД-3.УК-5; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-4.УК-6; ИД-1.УК-7; ИД-2.УК-7; ИД-1.УК-8; ИД-2.УК-8; ИД-3.УК-8; ИД-1.УК-9; ИД-2.УК-9; ИД-1.УК-10; ИД-2.УК-10; ИД-3.УК-10; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1; ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-3.ОПК-2; ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3; ИД-3.ОПК-3; ИД-1.ОПК-4; ИД-2.ОПК-4; ИД-3.ОПК-4; ИД-1.ОПК-5; ИД-2.ОПК-5; ИД-3.ОПК-5; ИД-1.ОПК-6; ИД-2.ОПК-6; ИД-3.ОПК-6; ИД-1.ОПК-7; ИД-2.ОПК-7; ИД-3.ОПК-7; ИД-1.ОПК-8; ИД-2.ОПК-8; ИД-3.ОПК-8; ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-3.ПК-1; ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2; ИД-3.ПК-2
Б1.О	Обязательная часть	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-4.УК-1; ИД-5.УК-1; ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-1.УК-3; ИД-2.УК-3; ИД-3.УК-3; ИД-4.УК-3; ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4; ИД-4.УК-4; ИД-1.УК-5; ИД-2.УК-5; ИД-3.УК-5; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-4.УК-6; ИД-1.УК-7; ИД-2.УК-7; ИД-1.УК-8; ИД-2.УК-8; ИД-3.УК-8; ИД-1.УК-9; ИД-2.УК-9; ИД-1.УК-10; ИД-2.УК-10; ИД-3.УК-10; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1; ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-3.ОПК-2; ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3; ИД-3.ОПК-3; ИД-1.ОПК-4; ИД-2.ОПК-4; ИД-3.ОПК-4; ИД-1.ОПК-5; ИД-2.ОПК-5; ИД-3.ОПК-5; ИД-1.ОПК-6; ИД-2.ОПК-6; ИД-3.ОПК-6; ИД-1.ОПК-7; ИД-2.ОПК-7; ИД-3.ОПК-7; ИД-1.ОПК-8; ИД-2.ОПК-8; ИД-3.ОПК-8
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	ИД-2.УК-5
Б1.О.02	Философия	ИД-1.УК-5; ИД-2.УК-5
Б1.О.03	Основы информационной культуры	ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1
Б1.О.04	Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности	ИД-2.УК-2; ИД-1.УК-10; ИД-2.УК-10; ИД-3.УК-10; ИД-1.ОПК-8; ИД-2.ОПК-8; ИД-3.ОПК-8
Б1.О.05	Культура и межкультурное взаимодействие	ИД-1.УК-5; ИД-2.УК-5; ИД-3.УК-5; ИД-2.УК-10
Б1.О.06	Иностранный язык	ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-4.УК-4
Б1.О.07	Культура речи и деловое общение	ИД-4.УК-1; ИД-4.УК-2; ИД-4.УК-3; ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4
Б1.О.08	Экономическая культура и финансовая грамотность	ИД-1.УК-9; ИД-2.УК-9; ИД-1.ОПК-7; ИД-2.ОПК-7; ИД-3.ОПК-7
Б1.О.09	Безопасность жизнедеятельности	ИД-1.УК-7; ИД-1.УК-8; ИД-2.УК-8; ИД-3.УК-8
Б1.О.10	Физическая культура и спорт	ИД-1.УК-7; ИД-2.УК-7
Б1.О.11	Проектная деятельность	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-4.УК-1; ИД-5.УК-1; ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-1.УК-3; ИД-3.УК-3; ИД-4.УК-3; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-4.УК-6
Б1.О.12	Проектная деятельность в цифровых технологиях	ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-1.ОПК-5; ИД-2.ОПК-5; ИД-3.ОПК-5
Б1.О.13	Психология	ИД-2.УК-3; ИД-3.УК-3; ИД-1.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-4.УК-6
Б1.О.14	Основы фундаментальной математики	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-4.УК-1; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1; ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-3.ОПК-2; ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3; ИД-3.ОПК-3
Б1.О.14.01	Математический анализ	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-4.УК-1; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1; ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-3.ОПК-2; ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3; ИД-3.ОПК-3
Б1.О.14.02	Алгебра	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1; ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-3.ОПК-2; ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3; ИД-3.ОПК-3
Б1.О.14.03	Аналитическая геометрия	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1
Б1.О.14.04(К)	Курсовая работа по модулю "Основы фундаментальной математики"	ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-3.ОПК-2; ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3; ИД-3.ОПК-3
Б1.О.15	Общепрофессиональный	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-4.УК-1; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1; ИД-1.ОПК-4; ИД-2.ОПК-4; ИД-3.ОПК-4; ИД-1.ОПК-5; ИД-2.ОПК-5; ИД-3.ОПК-5; ИД-1.ОПК-6; ИД-2.ОПК-6; ИД-3.ОПК-6
Б1.О.15.01	Дифференциальные уравнения	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.15.02	Комплексный анализ	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1
Б1.О.15.03	Функциональный анализ	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-4.УК-1; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1
Б1.О.15.04	Теоретическая механика	ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1
Б1.О.15.05	Численные методы	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1; ИД-1.ОПК-4; ИД-2.ОПК-4; ИД-3.ОПК-4
Б1.О.15.06	Уравнения с частными производными	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1
Б1.О.15.07	Дискретная математика и математическая логика	ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1
Б1.О.15.08	Математические основы криптографии	ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1; ИД-1.ОПК-4; ИД-2.ОПК-4; ИД-3.ОПК-4
Б1.О.15.09	Математическое моделирование	ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1
Б1.О.15.10	Информационные технологии	ИД-1.ОПК-5; ИД-2.ОПК-5; ИД-3.ОПК-5
Б1.О.15.11	Теория чисел	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1
Б1.О.15.12	Дифференциальная геометрия и топология	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1
Б1.О.15.13	Стохастический анализ	ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1
Б1.О.15.14	Математическая статистика и случайные процессы	ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1
Б1.О.15.15	Технологии программирования	ИД-1.ОПК-6; ИД-2.ОПК-6; ИД-3.ОПК-6
Б1.О.15.16	Базы данных	ИД-1.ОПК-5; ИД-2.ОПК-5; ИД-3.ОПК-5; ИД-1.ОПК-6; ИД-2.ОПК-6
Б1.О.15.17	Информационная безопасность	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.ОПК-5; ИД-2.ОПК-5; ИД-3.ОПК-5
Б1.О.15.18	Компьютерные сети	ИД-1.ОПК-5; ИД-2.ОПК-5; ИД-3.ОПК-5
Б1.О.15.19	Операционные системы	ИД-1.ОПК-5; ИД-2.ОПК-5; ИД-3.ОПК-5
Б1.О.15.20	Архитектура ЭВМ	ИД-1.ОПК-5; ИД-2.ОПК-5; ИД-3.ОПК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-4.УК-1; ИД-5.УК-1; ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-1.УК-3; ИД-2.УК-3; ИД-3.УК-3; ИД-4.УК-3; ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4; ИД-1.УК-5; ИД-2.УК-5; ИД-3.УК-5; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-4.УК-6; ИД-1.УК-7; ИД-2.УК-7; ИД-2.УК-8; ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-3.ПК-1; ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2; ИД-3.ПК-2
Б1.В.01	Педагогика	ИД-2.ПК-1
Б1.В.02	Физика	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1
Б1.В.03	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2; ИД-3.ПК-2
Б1.В.03.01	Web-технологии	ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2
Б1.В.03.02	Основы разработки мобильных приложений	ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2
Б1.В.04	Педагогическая подготовка	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-3.ПК-1
Б1.В.04.01	Методика обучения математике	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-3.ПК-1
Б1.В.04.02	Методика обучения информатике и ИКТ в школе	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 УК	ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-1.УК-3; ИД-3.УК-3; ИД-4.УК-3; ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Теория текста и копирайтинг в интернет-коммуникации	ИД-1.УК-2; ИД-2.УК-2; ИД-4.УК-2; ИД-1.УК-3; ИД-3.УК-3; ИД-4.УК-3; ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Прагматические аспекты речевого этикета в деловой сфере	ИД-1.УК-3; ИД-3.УК-3; ИД-4.УК-3; ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4
Б1.В.ДВ.01.03	Лидерство и командообразование	ИД-1.УК-3; ИД-2.УК-3; ИД-3.УК-3; ИД-4.УК-3; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6
Б1.В.ДВ.01.04	Визуальная психодиагностика	ИД-4.УК-3; ИД-3.УК-4
Б1.В.ДВ.01.05	Алтайский речевой этикет	ИД-3.УК-4



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.01.06	Межкультурные и деловые коммуникации	ИД-1.УК-4
Б1.В.ДВ.01.07	Основы ораторского мастерства	ИД-1.УК-3; ИД-3.УК-3; ИД-4.УК-3
Б1.В.ДВ.01.08	Организация туристской деятельности	ИД-1.УК-5; ИД-2.УК-5; ИД-3.УК-5
Б1.В.ДВ.01.09	Вербальные правонарушения	ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-4.УК-1; ИД-2.УК-2; ИД-2.УК-5
Б1.В.ДВ.01.10	Культура безопасного поведения	ИД-2.УК-8
Б1.В.ДВ.01.11	Имиджелогия	ИД-4.УК-3; ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4
Б1.В.ДВ.01.12	Логика	ИД-4.УК-1
Б1.В.ДВ.01.13	Любовные сюжеты в русской и мировой литературе	ИД-1.УК-5; ИД-2.УК-5; ИД-3.УК-5
Б1.В.ДВ.01.14	Экология как наука управления собой и миром	ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-4.УК-6
Б1.В.ДВ.01.15	Химия окружающей среды Горного Алтая	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1
Б1.В.ДВ.01.16	Основы математической лингвистики	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1
Б1.В.ДВ.01.17	Основы региональной астрономии	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1
Б1.В.ДВ.01.18	Фото- и видеоискусство	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1
Б1.В.ДВ.01.19	Основы робототехники	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1
Б1.В.ДВ.01.20	Болезни декоративных, экзотических, зоопарковых и диких животных	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1
Б1.В.ДВ.01.21	Разведение рыб в условиях Горного Алтая	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-5.УК-1
Б1.В.ДВ.01.22	Технологии производства алтайских национальных продуктов питания	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-5.УК-1
Б1.В.ДВ.01.23	Политико-правовые основы международных отношений	ИД-2.УК-1; ИД-4.УК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 3 УК	ИД-2.УК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Литературное краеведение и наследие писателей Республики Алтай	ИД-2.УК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Тайм-менеджмент	ИД-2.УК-5
Б1.В.ДВ.02.03	Алтайский язык для начинающих	ИД-1.УК-4
Б1.В.ДВ.02.04	Психология стресса	ИД-4.УК-3
Б1.В.ДВ.02.05	Древнетюркские памятники Горного Алтая	ИД-2.УК-5
Б1.В.ДВ.02.06	Геополитика имперского воображения: Восток и Запад в русской культуре	ИД-1.УК-5; ИД-2.УК-5; ИД-3.УК-5
Б1.В.ДВ.02.07	Психолого-педагогическое взаимодействие участников образовательного процесса	ИД-4.УК-3; ИД-2.УК-4
Б1.В.ДВ.02.08	Мир современной культуры: перспективы XXI-го века	ИД-1.УК-5; ИД-2.УК-5; ИД-3.УК-5
Б1.В.ДВ.02.09	Гены и здоровье	ИД-2.УК-8
Б1.В.ДВ.02.10	Экологическая безопасность в социальной среде	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-4.УК-1; ИД-5.УК-1
Б1.В.ДВ.02.11	Пространственный анализ данных средствами ГИС	ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-2
Б1.В.ДВ.02.12	Базовое программирование на Python	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1
Б1.В.ДВ.02.13	Основы анализа данных	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1
Б1.В.ДВ.02.14	Прикладная статистика в R по отраслям	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1
Б1.В.ДВ.02.15	Синергетическое видение мира	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1
Б1.В.ДВ.02.16	Современные технологии альтернативной энергетики	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.02.17	Ветеринарная стоматология	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1
Б1.В.ДВ.02.18	Охрана окружающей среды	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-5.УК-1
Б1.В.ДВ.02.19	Сенсорный анализ продовольственных товаров	ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-4.УК-1; ИД-5.УК-1
Б1.В.ДВ.02.20	Технология производства вин	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-5.УК-1
Б1.В.ДВ.02.21	Уход за домашними непродуктивными животными	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-5.УК-1
Б1.В.ДВ.02.22	Древесные растения в урбанизированной среде	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-5.УК-1
Б1.В.ДВ.02.23	Природные основы рекреационно-туристических ресурсов	ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-4.УК-6
Б1.В.ДВ.02.24	Полемика:теория и практика	ИД-4.УК-1
Б1.В.ДВ.03	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ИД-1.УК-7; ИД-2.УК-7
Б1.В.ДВ.03.01	Общая физическая подготовка	ИД-1.УК-7; ИД-2.УК-7
Б1.В.ДВ.03.02	Легкая атлетика	ИД-1.УК-7; ИД-2.УК-7
Б1.В.ДВ.03.03	Зимние виды спорта	ИД-1.УК-7; ИД-2.УК-7
Б1.В.ДВ.03.04	Спортивные и подвижные игры	ИД-1.УК-7; ИД-2.УК-7
Б1.В.ДВ.03.05	Физкультурно-спортивное совершенствование	ИД-1.УК-7; ИД-2.УК-7
Б1.В.ДВ.03.06	Общая физическая подготовка	ИД-1.УК-7; ИД-2.УК-7
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Интеллектуальные информационные системы	ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2; ИД-3.ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Нейронные сети	ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2
Б1.В.ДВ.04.03	Введение в машинное обучение	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-4.УК-1; ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2; ИД-3.ПК-2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2
Б1.В.ДВ.05.01	Автоматизация измерительного эксперимента	ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2
Б1.В.ДВ.05.02	Фрактальная геометрия	ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2; ИД-3.ПК-2
Б1.В.ДВ.06.01	Анализ данных в R	ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2; ИД-3.ПК-2
Б1.В.ДВ.06.02	Прикладная статистика	ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2; ИД-3.ПК-2
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2; ИД-3.ПК-2
Б1.В.ДВ.07.01	Основы программирования в R	ИД-1.УК-1; ИД-2.УК-1; ИД-3.УК-1; ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2; ИД-3.ПК-2
Б1.В.ДВ.07.02	Пакеты статистических программ	ИД-1.ПК-2; ИД-2.ПК-2; ИД-3.ПК-2
Б2	Практика	ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1; ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-3.ОПК-2; ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3; ИД-3.ОПК-3; ИД-2.ОПК-5; ИД-3.ОПК-5; ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-3.ПК-1; ИД-2.ПК-2
Б2.0	Обязательная часть	ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1; ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-3.ОПК-2; ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3; ИД-3.ОПК-3; ИД-2.ОПК-5; ИД-3.ОПК-5
Б2.0.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно- исследовательской работы)	ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-3.ОПК-1; ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-3.ОПК-2; ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3; ИД-3.ОПК-3
Б2.0.02(У)	Учебная практика по LaTeX	ИД-2.ОПК-5; ИД-3.ОПК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1; ИД-3.ПК-1; ИД-2.ПК-2
Б2.В.01(У)	Разработка IT-проектов (получение первичных навыков разработки и представления IT-проектов)	ИД-2.ПК-2
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ИД-1.ПК-1; ИД-2.ПК-1
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	ИД-2.УК-2; ИД-3.УК-2; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6
Б2.В.04(У)	Разработка IT-проектов (получение навыков разработки web-приложений и мобильных приложений)	ИД-2.ПК-2
Б2.В.05(У)	Учебная практика по элементарной математике	ИД-3.ПК-1
Б3	Государственная итоговая аттестация	
Б3.О	Обязательная часть	
ФТД	Факультативные дисциплины	ИД-1.УК-3; ИД-2.УК-3; ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-4.УК-4; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-4.УК-6; ИД-1.УК-10; ИД-2.УК-10; ИД-3.УК-10
ФТД.01	Спецкурс на иностранном языке	ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-4.УК-4
ФТД.02	Повышение уровня правосознания и формирование антикоррупционных стандартов поведения	ИД-1.УК-10; ИД-2.УК-10; ИД-3.УК-10
ФТД.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6
ФТД.ДВ.01.01	Методология самостоятельной работы студентов	ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6
ФТД.ДВ.01.02	Социально-психологический тренинг	ИД-1.УК-3; ИД-2.УК-3; ИД-1.УК-6; ИД-2.УК-6; ИД-3.УК-6; ИД-4.УК-6

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого (с факультативами)				188	260	244	63	30	33	60	28	32	61	30	31	60	29	31
Итого по ОП (без факультативов)				186	255	240	60	29	31	60	28	32	60	29	31	60	29	31
Дисциплины (модули)	83%	17%	47.2%	160	220	211	57	27	30	57	28	29	56	29	27	41	25	16
Обязательная часть				110	180	175	55	27	28	51	24	27	50	29	21	19	15	4
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				30	75	36	2		2	6	4	2	6		6	22	10	12
Практика	17%	83%	0%	20	26	23	3	2	1	3		3	4		4	13	4	9
Обязательная часть					9	4	1		1	3		3						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				15	26	19	2	2					4		4	13	4	9
Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Обязательная часть																		
Факультативные дисциплины				2	5	4	3	1	2				1	1				
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54.5	-	54	55.2	-	54.2	53.7	-	56.4	54.1	-	54	54
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					26.7	-	32.2	32.9	-	28.3	24.6	-	24.4	23.6	-	24	19.5
	элективные дисциплины по физ.к.					2.5	-		3.7	-	4.1	3.9	-	4	2.6	-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3630	-	523.8	664.65	-	532.45	496.5	-	478	414.95	-	350.65	169
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.					304	-		66	-	66	66	-	66	40	-		
	Блок Б2					451.05	-	18.15	18.15	-		36.15	-		108.15	-	108.15	162.3
	Блок Б3					20.5	-			-			-			-		20.5
	Блок ФТД					58.85	-	16.45	36.15	-			-	6.25		-		
Итого по всем блокам					4160.4	-	558.4	718.95	-	532.45	532.65	-	484.25	523.1	-	458.8	351.8	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	2	5	8	4	4	8	4	4	5	2	3
	ЗАЧЕТ (За)						7	4	3	6	4	2	10	6	4	6	5	1
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	2	1	3	1	2	1		1			
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									1		1						
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.48%												
Объем обязательной части от общего объема программы (%)						74.6%												
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						45.81%												