

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Национальный исследовательский Томский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата




Луков Е.В.
2022

План одобрен Ученым советом ГГФ

Протокол № 13 от 24.02.2022

05.03.06

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль) программы: Природопользование

Кафедра: каф. природопользования

Факультет: Геолого-географический

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (СУОС) 646/ОД от 05.07.2021

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектно-производственный
+	контрольно-надзорный

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного управления

 / Игнатъева М.А./

Начальник отдела сопровождения образовательных программ

 / Цой Г.А./

Декан ГГФ

 / Тишин П.А./

Руководитель ОПОП

 / Кнауб Р.В./

План Учебный план бакалавриата '05.03.06_ Природопользование_2022.rlx', код направления 05.03.06, год начала подготовки 2022

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.	Итого acad.часов											Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Компетенции			
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРАТТ	КРИ	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		з.е.	з.е.	з.е.
																					Семест	Семест	Семест	Семест	Семест		Семест	Семест	Семест
Блок 1. Дисциплины (модули)						201	7564	3084	2822	1120		1442	260	141	121		3615.5	864.5	934	29	22	27	24	30	21	33	15		
Обязательная часть						113	4068	1746.05	1598	716		676	206	89.7	58.35		1885.3	436.65	514	29	12	19	21	6	3	16	7		
Б1.О.01	Физическая культура и спорт		1			2	402	31.75	30	10		20		1.75		40.25			2									ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3	
Б1.О.02	Иностранный язык	4	13	2		9	324	139.35	126			126		6.8	6.55	137.2	47.45		2	2	2	3						ИУК-4.1; ИУК-4.2	
Б1.О.03	Безопасность жизнедеятельности		1			2	72	25.45	24	16			8	1.45		46.55			2									ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3	
Б1.О.04	История (история России, всеобщая история)	1				3	108	61	54	20			34	2.7	4.3		15.3	31.7		3								ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-5.1	
Б1.О.05	Социология		1			2	72	44.35	42	26			16	2.35		27.65			2									ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-5.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2	
Б1.О.06	Основы высшей математики			1		4	144	103.15	98	48		50		5.15		40.85		50	4									ИОПК-1.1	
Б1.О.07	Химия		1			3	108	71.65	68	34		34		3.65		36.35		34	3									ИОПК-1.1; ИОПК-1.2	
Б1.О.08	Введение в специальность		1			2	72	21.25	20	12			8	1.25		50.75			2									ИУК-4.1; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3	
Б1.О.09	Информатика		1			2	72	46.45	44	16		28		2.45		25.55			2									ИОПК-5.1	
Б1.О.10	Землеведение	1				4	144	73.6	66	36		30		3.3	4.3	38.7	31.7	30	4									ИОПК-1.1	
Б1.О.11	Общая геология	1				3	108	67.3	60	34		26		3	4.3	9	31.7	26	3									ИОПК-1.1	
Б1.О.12	Философия	2				3	108	58.9	52	18			34	2.6	4.3	17.4	31.7				3							ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-5.2	
Б1.О.13	Топография с основами геодезии		2			2	72	33.85	32	16		16		1.85		38.15		16		2								ИОПК-1.1	
Б1.О.14	Физика		2			3	108	69.55	66	32		34		3.55		38.45		34		3								ИОПК-1.1	
Б1.О.15	Почвоведение		2			2	72	33.85	32	16		16		1.85		38.15		16		2								ИОПК-1.1	
Б1.О.16	Биология		3			3	108	46.45	44	24		20		2.45		61.55		20			3							ИОПК-1.1	
Б1.О.17	Метеорология и климатология		3			3	108	52.75	50	32		18		2.75		55.25		18			3							ИОПК-1.1	
Б1.О.18	Учение о гидросфере	3				3	108	50.5	44	24		20		2.2	4.3	25.8	31.7	20			3							ИОПК-1.1	
Б1.О.19	Основы природопользования				3	4	144	35.85	32	16		16		1.6	2.25	4	92.4	15.75	16			4						ИОПК-2.1; ИОПК-6.1; ИПК-3.1; ИПК-3.2	
Б1.О.20	Ландшафтоведение	3				4	144	61	54	28		26		2.7	4.3	51.3	31.7	26			4							ИОПК-1.2	
Б1.О.21	Правоведение		4			2	72	33.85	32	32				1.85		38.15						2						ИУК-11.1; ИУК-11.2; ИУК-11.3	
Б1.О.22	Социальная экология		4			3	108	21.25	20	12			8	1.25		86.75					3							ИОПК-2.1	
Б1.О.23	Охрана окружающей среды	4			4	5	180	54.75	44	22		20	2	6.45	4.3	93.55	31.7	20				5						ИОПК-3.2; ИОПК-6.1; ИОПК-6.3; ИОПК-6.4	
Б1.О.24	ГИС в экологии и природопользовании			4		4	144	46.45	44	12		32		2.45		97.55		32				4						ИОПК-5.2	
Б1.О.25	Инженерно-экологические изыскания	4				4	144	33.7	28	14		14		1.4	4.3	78.6	31.7	14				4						ИОПК-3.1; ИПК-1.2	
Б1.О.26	Общая экология	5				4	144	50.3	44	16		28		2	4.3	62	31.7	28						4				ИОПК-2.1; ИОПК-6.1	
Б1.О.27	Модуль "Экономика и предпринимательство"		56			5	180	90.8	86	38		16	32	4.8		89.2						2	3					ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-10.1; ИУК-10.2	
Б1.О.27.01	Экономика		5			2	72	46.45	44	18			26	2.45		25.55							2					ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-10.1; ИУК-10.2	
Б1.О.27.02	Предпринимательство		6			3	108	44.35	42	20		16	6	2.35		63.65								3				ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3	
Б1.О.28	Биоразнообразие		7			3	108	25.45	24	24				1.45		82.55									3			ИОПК-1.2	
Б1.О.29	Экономика природопользования			7		4	144	56.85	52	18		34		2.6	2.25	62.4	24.75	34							4			ИУК-10.1; ИОПК-2.1	
Б1.О.30	Устойчивое развитие	7				4	144	40	34	14		20		1.7	4.3	72.3	31.7	20							4			ИОПК-2.2	
Б1.О.31	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза		7			3	108	29.65	28	14		14		1.65		78.35		14							3			ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2	
Б1.О.32	Геоэкология		7			2	72	52.75	50	18			32	2.75		19.25							2					ИОПК-1.2; ИОПК-2.1	
Б1.О.33	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды		8			3	108	27.55	26	8		18		1.55		80.45		18							3			ИОПК-4.1; ИОПК-6.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2	
Б1.О.34	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	8				4	144	54.7	48	16			32	2.4	4.3	57.6	31.7									4		ИОПК-4.1; ИОПК-4.2	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						88	3496	1337.95	1224	404		766	54	51.3	62.65		1730.2	427.85	420		10	8	3	24	18	17	8		
Б1.В.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		123456				328	328	328			328																ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3	
Б1.В.02	Заповедное дело	2				3	108	31.6	26	14		12		1.3	4.3	44.7	31.7	12			3							ИОПК-2.1; ИПК-3.1; ИПК-3.2	
Б1.В.03	Природоохранный эстетика	2				3	108	27.4	22	6		6	10	1.1	4.3	48.9	31.7	6			3							ИОПК-2.1; ИПК-1.3; ИПК-3.2	
Б1.В.04	География населения с основами демографии	3				4	144	65.2	58	32		26		2.9	4.3	47.1	31.7	26				4						ИОПК-1.1; ИПК-2.1	
Б1.В.05	Основы лесоведения		4			3	108	40.15	38	16		22		2.15		67.85		22				3						ИОПК-1.2; ИПК-2.1	
Б1.В.06	Мелиоративная география	5				4	144	33.7	28	14		14		1.4	4.3	78.6	31.7	14					4					ИОПК-3.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2	
Б1.В.07	Экологические прогнозы	5				4	144	37.9	32	16		16		1.6	4.3	74.4	31.7	16					4					ИОПК-3.2; ИПК-1.3	
Б1.В.08	Экологические проблемы рекреационного природопользования			5		4	144	31.65	28	14			14	1.4	2.25	112.35							4					ИОПК-2.1; ИПК-1.3	
Б1.В.09	Охрана недр			5		4	144	31.65	28	12		16		1.4	2.25	112.35		16					4					ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-2.2	
Б1.В.10	Экологический мониторинг		5			2	72	27.55	26	14		12		1.55		44.45		12					2					ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1	
Б1.В.11	Природно-техносферная безопасность	6	5			6	216	78.05	70	30		40		3.75	4.3	106.25	31.7	40					3	3				ИОПК-3.2; ИПК-1.3	
Б1.В.12	Геохимия окружающей среды	6				4	144	61	54	26		28		2.7	4.3	51.3	31.7	28						4				ИОПК-2.1; ИПК-2.2	

План Учебный план бакалавриата '05.03.06_Природопользование_2022.plx', код направления 05.03.06, год начала подготовки 2022

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.				з.е.	Итого акад.часов														Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Компетенции
		Экза мен	Зачет	оц.	КР		Факт	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРАТТ	КРИ	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	
																					Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	
ФТД.01	Погружение в университетскую среду		1			1	36	19.15	18			18		1.15			16.85			1									ИУК-6.2; ИУК-6.3
ФТД.02	Основы информационной культуры		1			1	36	19.15	18			18		1.15			16.85			1									ИУК-1.1
ФТД.03	Основы первой помощи		2			1	36	27.55	26	10		16		1.55			8.45				1							ИУК-8.1; ИУК-8.2	
ФТД.04	Иностранный язык (интенсив)		1234			8	288	133.3	126			126		7.3			154.7			2	2	2	2					ИУК-4.2	
ФТД.05	Основы военной подготовки			5		3	108	75.85	72	26		46		3.85			32.15							3				ИУК-8.1; ИУК-8.2	
Итого з.е./акад.часов (без факультативов)						240	8968	3107.5	2822	1120		1442	260	141	121	23.5	4996	864.5	2014	29	31	27	33	30	30	33	27		
Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)																				56.6	49.8	53.1	58.3	59	47.1	58.7	50.2		
Контактная работа(без элек. дисц. по ф.к. и спорту) (акад.час/нед)																				33.7	22.8	22.3	18.5	19	20.2	22.5	14.5		
з.е. на курсах (без факультативов)																				60		60		60		60			

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1 Академических часов														з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 2 Академических часов														з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс Академических часов														з.е.	Неделя	Каф.	Семестр			
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРТо	КРАТт	КРИ	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек				Лаб	Пр	Сем	КРТо	КРАТт	КРИ	СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем				КРТо	КРАТт	КРИ	СР	Контроль	Всего															
																																												ТО: 17 1/3 Э: 2 1/3	ТО: 14 1/6 Э: 2 2/6	ТО: 31 1/2 Э: 5 1/6												
ИТОГО (с факультативами)				1220															33	19 4/6		1280															34	23		2500															67	42 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1076															29			1172															31			2248															60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			56.6																		49.8																		53.2																		
	ОП, факультативы (в период экз.- сес.)			40.8																		50.4																		45.6																		
	Ауд.-нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			31.3																		20.4																		25.9																		
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			33.7																		22.8																		28.3																		
Ауд.-нагр. (элект. курсы по физ.к.)				1.9																		4																		3																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1076	616	252		256	66	29.1	12.9			365	95.1	29	ТО: 17 1/3 Э: 2 1/3	848	379	112		172	60	15.2	19.5			326.9	142.55	22	ТО: 14 1/6 Э: 2 2/6	1924	994.6	364		428	126	44.3	32.4			691.8	237.65	51	ТО: 31 1/2 Э: 5 1/6													
1	Б1.0.01	Физическая культура и спорт	За	72	31.75	10		20		1.75			40.25		2		ЗаО	72	35.85								20.4	15.75	2		72	31.75	10		20		1.75			40.25		2		154	1													
2	Б1.0.02	Иностранный язык	За	72	38.05			36		2.05			33.95		2																72	38.05			68		3.65	2.25		54.35	15.75	4		134	1234													
3	Б1.0.03	Безопасность жизнедеятельности	За	72	25.45	16			8	1.45			46.55		2																72	25.45	16		8	1.45		46.55		2		22	1															
4	Б1.0.04	История (история России, всеобщая история)	Эк	108	61	20			34	2.7	4.3		15.3	31.7	3															108	61	20		34	2.7	4.3		15.3	31.7	3		27	1															
5	Б1.0.05	Социология	За	72	44.35	26		16		2.35			27.65		2																72	44.35	26		16		2.35		27.65		2		100	1														
6	Б1.0.06	Основы высшей математики	ЗаО	144	103.2	48		50		5.15			40.85		4															144	103.2	48		50		5.15		40.85		4		37	1															
7	Б1.0.07	Химия	За	108	71.65	34		34		3.65			36.35		3															108	71.65	34		34		3.65		36.35		3		75	1															
8	Б1.0.08	Введение в специальность	За	72	21.25	12			8	1.25			50.75		2																72	21.25	12		8	1.25		50.75		2		14	1															
9	Б1.0.09	Информатика	За	72	46.45	16		28		2.45			25.55		2																72	46.45	16		28		2.45		25.55		2		14	1														
10	Б1.0.10	Землеведение	Эк	144	73.6	36		30		3.3	4.3		38.7	31.7	4															144	73.6	36		30		3.3	4.3	38.7	31.7	4		21	1															
11	Б1.0.11	Общая геология	Эк	108	67.3	34		26		3	4.3		9	31.7	3															108	67.3	34		26		3	4.3	9	31.7	3		15	1															
12	Б1.0.12	Философия															Эк	108	58.9	18		34	2.6	4.3		17.4	31.7	3			108	58.9	18		34	2.6	4.3		17.4	31.7	3		98	2														
13	Б1.0.13	Топография с основами геодезии															За	72	33.85	16		16	1.85		38.15		2				72	33.85	16		16	1.85		38.15		2		45	2															
14	Б1.0.14	Физика															За	108	69.55	32		34	3.55		38.45		3				108	69.55	32		34	3.55		38.45		3		47	2															
15	Б1.0.15	Почвоведение															За	72	33.85	16		16	1.85		38.15		2				72	33.85	16		16	1.85		38.15		2		8	2															
16	Б1.В.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	32	32			32									За	56	56			56									32(2)	88	88			88							154	123456														
17	Б1.В.02	Заповедное дело															Эк	108	31.6	14		12		1.3	4.3		44.7	31.7	3		108	31.6	14		12		1.3	4.3		44.7	31.7	3		22	2													
18	Б1.В.03	Природоохранная эстетика															Эк	108	27.4	6		6	10	1.1	4.3		48.9	31.7	3		108	27.4	6		6	10	1.1	4.3		48.9	31.7	3		22	2													
19	Б1.В.ДВ.01.01	Экология человека															Эк	144	31.6	10		16	1.3	4.3		80.7	31.7	4		144	31.6	10		16	1.3	4.3		80.7	31.7	4		22	2															
20	Б1.В.ДВ.01.02	Учение о биосфере															Эк	144	31.6	10		16	1.3	4.3		80.7	31.7	4		144	31.6	10		16	1.3	4.3		80.7	31.7	4		22	2															
21	ФТД.01	Погружение в университетскую среду	За	36	19.15			18		1.15			16.85		1															36	19.15			18		1.15		16.85		1		22	1															
22	ФТД.02	Основы информационной культуры	За	36	19.15			18		1.15			16.85		1															36	19.15			18		1.15		16.85		1		164	1															
23	ФТД.03	Основы первой помощи															За	36	27.55	10		16		1.55		8.45		1		36	27.55	10		16		1.55		8.45		1		163	2															
24	ФТД.04	Иностранный язык (интенсив)	За	72	38.05			36		2.05			33.95		2		За	72	33.85			32		1.85		38.15		2		32(2)	144	71.9			68		3.9		72.1		4		130	1234														
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) Эк(11) ЗаО														Эк(4) Эк(6) ЗаО														Эк(7) Эк(17) ЗаО(2)																										
ПРАКТИКИ				(План)																																																						
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика; геодезическая															За	108	4.25					8.5	315.5		9	6		324	8.5					8.5	315.5		9	6																		
	Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика; общегеографическая															ЗаО	216	4.25					4.25	211.75		6	4	ЗаО	216	4.25					4.25	211.75		6	4	22	2																
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																																						
КАНИКУЛЫ																		2														5														7												

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3													з.е.	Неделя	Семестр 4													з.е.	Неделя	Итого за курс													Каф.	Семестр			
				Академических часов															Академических часов															Академических часов																	
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРАт	КРИ	СР	Контроль	Всего	Кон такт.			Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРАт	КРИ	СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	Сем	КРто	КРАт	КРИ	СР	Контроль	Всего	Неделя									
ИТОГО (с факультативами)				1110														29	19 4/6	1316														35	23	2426														64	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1038														27		1244														33		2282														60	42 4/6
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53.1																58.3																55.7															
	ОП, факультативы (в период экз.- сес.)			50.7																33.6																42.2															
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			20.2																16.4																18.3															
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			22.3																18.5																20.4															
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)				3.9																4																4															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1038	447.45	170		242		18.1	17.4		464	126.6	27	ТО: 17 1/6 Э: 2 1/2	920	317.75	108		170	10	16.9	12.9		507.2	95.1	24	ТО: 14 1/6 Э: 2 5/6	1958	765.2	278		412	10	34.9	30.3		971.1	221.7	51	ТО: 31 1/3 Э: 5 1/3									
1	Б1.0.02	Иностранный язык	За	72	33.85			32		1.85			38.15	2	Эк	108	31.6			26		1.3	4.3		44.7	31.7	3	Эк За	180	65.45			58		3.15	4.3		82.85	31.7	5		134	1234								
2	Б1.0.16	Биология	За	108	46.45	24		20		2.45			61.55	3	Эк	108	31.6			26		1.3	4.3		44.7	31.7	3	Эк За	108	46.45	24		20		2.45		61.55	31.7	3		1	3									
3	Б1.0.17	Метеорология и климатология	За	108	52.75	32		18		2.75			55.25	3	Эк	108	31.6			26		1.3	4.3		44.7	31.7	3	Эк За	108	52.75	32		18		2.75		55.25	31.7	3		20	3									
4	Б1.0.18	Учение о гидросфере	Эк	108	50.5	24		20		2.2	4.3		25.8	3	Эк	108	31.6			26		1.3	4.3		44.7	31.7	3	Эк	108	50.5	24		20		2.2	4.3	25.8	31.7	3		19	3									
5	Б1.0.19	Основы природопользования	ЗаО	144	35.85	16		16		1.6	2.25		92.4	4	Эк	144	31.6			26		1.3	4.3		44.7	31.7	3	Эк	144	35.85	16		16		1.6	2.25	92.4	15.75	4		22	3									
6	Б1.0.20	Ландшафтоведение	Эк	144	61	28		26		2.7	4.3		51.3	4	Эк	144	31.6			26		1.3	4.3		44.7	31.7	3	Эк	144	61	28		26		2.7	4.3	51.3	31.7	4		21	3									
7	Б1.0.21	Правоведение													Эк	72	33.85	32				1.85			38.15	2	Эк	72	33.85	32				1.85		38.15	31.7	2		52	4										
8	Б1.0.22	Социальная экология													Эк	108	21.25	12			8	1.25			86.75	3	Эк	108	21.25	12			8	1.25		86.75	31.7	3		22	4										
9	Б1.0.23	Охрана окружающей среды													Эк КР	180	54.75	22		20	2	6.45	4.3		93.55	31.7	5	Эк КР	180	54.75	22		20	2	6.45	4.3	93.55	31.7	5		22	4									
10	Б1.0.24	ГИС в экологии и природопользовании													Эк	144	33.7	14		14	1.4	4.3		78.6	31.7	4	Эк	144	33.7	14		14	1.4	4.3	78.6	31.7	4		20	4											
11	Б1.0.25	Инженерно-экологические изыскания													Эк	144	33.7	14		14	1.4	4.3		78.6	31.7	4	Эк	144	33.7	14		14	1.4	4.3	78.6	31.7	4		22	4											
12	Б1.В.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	66	66			66							За	66	66			66								За(2)	122	122			122								154	123456									
13	Б1.В.04	География населения с основами демографии	Эк	144	65.2	32		26		2.9	4.3		47.1	4	Эк	144	31.6			26		1.3	4.3		44.7	31.7	3	Эк	144	65.2	32		26		2.9	4.3	47.1	31.7	4		21	3									
14	Б1.В.05	Основы лесоведения													Эк	108	40.15	16		22		2.15			67.85	3	Эк	108	40.15	16		22		2.15		67.85	31.7	3		10	4										
15	Б1.В.ДВ.02.01	Глобальные проблемы природопользования	ЗаО	144	35.85	14		18		1.6	2.25		92.4	4	Эк	144	31.6			26		1.3	4.3		44.7	31.7	3	Эк	144	35.85	14		18		1.6	2.25	92.4	15.75	4		22	3									
16	Б1.В.ДВ.02.02	Техногенные системы и экологический риск	ЗаО	144	35.85	14		18		1.6	2.25		92.4	4	Эк	144	31.6			26		1.3	4.3		44.7	31.7	3	Эк	144	35.85	14		18		1.6	2.25	92.4	15.75	4		22	3									
17	ФТД.04	Иностранный язык (интенсив)	За	72	33.85			32		1.85			38.15	2	Эк	72	27.55			26		1.55			44.45	2	Эк(2)	144	61.4			58		3.4		82.6	31.7	4		130	1234										
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(5) ЗаО(2)													Эк(3) За(5) ЗаО КР													Эк(6) За(10) ЗаО(3) КР																					
ПРАКТИКИ				(План)																																															
Б2.О.01.03(У)				Ознакомительная практика; ландшафтно-экологическая													ЗаО													ЗаО																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																															
КАНИКУЛЫ																	2													5																					

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7										з.е.	Неделя	Семестр 8										Контроль	з.е.	Неделя	Итого за курс										Каф.	Семестр																
				Академических часов												Академических часов													Академических часов																											
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРАТ	КРИ	СР			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРАТ	КРИ				СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Сем	КРто	КРАТ			КРИ	СР	Контроль	Всего	Неделя											
ИТОГО (с факультативами)				1188											33	20 4/6	972											27	19 1/6	2160											60	39 5/6														
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1188											33		972											27		2160											60															
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		58.7													50.2													54.5																										
		ОП, факультативы (в период экз.- сес.)		50.6													42.3													46.5																										
		Ауд.-нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		20.3													12.9													16.6																										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		22.5													14.5													18.5																										
		Ауд.-нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1188	396.35	158		168	32	18.9	19.5		640	151.55	33	ТО: 17 2/3 Э: 3		648	169	52		54	44	8	8.6	2	416	63.4	18	ТО: 11 2/3 Э: 1 1/2		1836	564.95	210		222	76	26.9	28.1	2	1056	214.95	51	ТО: 29 1/3 Э: 4 1/2												
1	Б1.0.28	Биоразнообразие	За	108	25.45	24					1.45		82.55		3																За	108	25.45	24					1.45		82.55		3		1	7										
2	Б1.0.29	Экономика природопользования	Зач	144	56.85	18		34			2.6	2.25	62.4	24.75	4																Зач	144	56.85	18		34			2.6	2.25	62.4	24.75	4		22	7										
3	Б1.0.30	Устойчивое развитие	Эк	144	40	14		20			1.7	4.3	72.3	31.7	4															Эк	144	40	14		20			1.7	4.3	72.3	31.7	4		22	7											
4	Б1.0.31	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза	За	108	29.65	14		14			1.65		78.35		3															За	108	29.65	14		14			1.65		78.35		3		22	7											
5	Б1.0.32	Геология	За	72	52.75	18				32	2.75		19.25		2															За	72	52.75	18				32	2.75		19.25		2		15	7											
6	Б1.0.33	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды																												За	108	27.55	8		18			1.55		80.45		3		22	8											
7	Б1.0.34	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды																												Эк	144	54.7	16				32	2.4	4.3	57.6	31.7	4		22	8											
8	Б1.8.15	Антропогенное ландшафтоведение	Эк	180	56.8	20		30			2.5	4.3	91.5	31.7	5															Эк	180	56.8	20		30			2.5	4.3	91.5	31.7	5		22	7											
9	Б1.8.16	Дистанционное зондирование	За	108	38.05	12		24			2.05		69.95		3															За	108	38.05	12		24			2.05		69.95		3		22	7											
10	Б1.8.17	Основы регионального природопользования	Эк	216	56.8	22		28			2.5	4.3	127.5	31.7	6															Эк	216	56.8	22		28			2.5	4.3	127.5	31.7	6		22	7											
11	Б1.8.18	Моделирование геосистем																												Эк	144	44.2	16		22			1.9	4.3	68.1	31.7	4		22	8											
12	Б1.8.19	География Томской области																												Зач	144	40.15	12		14	12		2.15		103.9		4		21	8											
13	Б1.8.ДВ.06.01	Экологическое картографирование	Эк	108	40	16		18			1.7	4.3	36.3	31.7	3															Эк	108	40	16		18			1.7	4.3	36.3	31.7	3		21	7											
14	Б1.8.ДВ.06.02	Экология агроландшафтов	Эк	108	40	16		18			1.7	4.3	36.3	31.7	3															Эк	108	40	16		18			1.7	4.3	36.3	31.7	3		22	7											
15	Б2.0.02	Производственные практики																												За	108	2							2	106		3		68												
16	Б2.0.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа																												За	108	2							2	106		3		22	8											
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(4) Зач										Эк(2) За(2) Зач										Эк(6) За(6) Зач(2)																																
ПРАКТИКИ				(План)																																																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																																				
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена																												Эк	108	2.5						2.5	105.5		3		Эк	108	2.5					2.5	105.5		3		22	8
	Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																												Эк	216	2.5						2.5	213.5		6	4	Эк	216	2.5					2.5	213.5		6	4	22	8
КАНИКУЛЫ																																																								
													1											8 5/6											9 5/6																					

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
ИУК-1.1	Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи	-
ИУК-1.2	Проводит критический анализ различных источников информации (эмпирической, теоретической)	-
ИУК-1.3	Выявляет соотношение части и целого, их взаимосвязь, а также взаимоподчиненность элементов системы в ходе решения поставленной задачи	-
ИУК-1.4	Синтезирует новое содержание и рефлексивно интерпретирует результаты анализа	-
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
ИУК-2.1	Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение	-
ИУК-2.2	Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	-
ИУК-2.3	Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время	-
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
ИУК-3.1	Определяет свою роль в команде и действует в соответствии с ней для достижения целей работы	-
ИУК-3.2	Учитывает ролевые позиции других участников в командной работе	-
ИУК-3.3	Понимает принципы групповой динамики и действует в соответствии с ними	-
УК-4	Способен осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках	УК
ИУК-4.1	Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на русском языке, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ)	-
ИУК-4.2	Осуществляет коммуникацию, в том числе деловую, в устной и письменной формах на иностранном языке, в том числе с использованием ИКТ	-
УК-5	Способен учитывать разнообразие и мультикультурность общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах при межличностном и межгрупповом взаимодействии	УК
ИУК-5.1	Учитывает историческую обусловленность разнообразия и мультикультурности общества при межличностном и межгрупповом взаимодействии	-
ИУК-5.2	Интерпретирует разнообразие и мультикультурность современного общества с позиции этики и философских знаний	-
ИУК-5.3	Осуществляет коммуникацию, учитывая разнообразие и мультикультурность обществ	-
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
ИУК-6.1	Распределяет время и собственные ресурсы для выполнения поставленных задач	-
ИУК-6.2	Планирует перспективные цели деятельности с учетом имеющихся условий и ограничений на основе принципов образования в течение всей жизни	-
ИУК-6.3	Реализует траекторию своего развития с учетом имеющихся условий и ограничений	-
УК-7	Способен поддерживать необходимый уровень здоровья и физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК

Индекс	Содержание	Тип
ИУК-7.1	Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности	-
ИУК-7.2	Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности	-
ИУК-7.3	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями	-
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в различных средах для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	УК
ИУК-8.1	Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья в повседневной и профессиональной жизни в условиях чрезвычайных ситуаций в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической)	-
ИУК-8.2	Предпринимает необходимые действия по обеспечению безопасности жизнедеятельности в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической), а также в условиях чрезвычайных ситуаций	-
ИУК-8.3	Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте	-
УК-9	Способен использовать принципы инклюзии в социальной и профессиональной сферах	УК
ИУК-9.1	Понимает базовые принципы и основы инклюзивной культуры общества	-
ИУК-9.2	Выбирает стратегию коммуникации в повседневной и профессиональной деятельности с учетом особенностей людей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью	-
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
ИУК-10.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	-
ИУК-10.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей	-
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
ИУК-11.1	Объясняет на конкретных примерах негативное воздействие экстремизма, терроризма, коррупции на ход исторического развития человеческого общества	-
ИУК-11.2	Различает интересы государства, отдельных социальных групп, человека и общества в социальных, экономических, политических ситуациях для понимания норм ответственного гражданского и профессионального поведения и противодействия проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции	-
ИУК-11.3	Выявляет признаки экстремизма, терроризма в социальных, экономических, политических ситуациях, а также коррупционного поведения отдельных государственно-управленческих групп и должностных лиц	-
ОПК-1	Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК
ИОПК-1.1	Владеет знаниями фундаментальных разделов наук естественно-научного и математического циклов для решения задач в области экологии, охраны окружающей среды и природопользования	-
ИОПК-1.2	Выявляет общие закономерности развития окружающей среды, современные экологические проблемы и проблемы рационального природопользования	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-2	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК
ИОПК-2.1	Использует теоретические основы экологии, геоэкологии, охраны окружающей среды и природопользования при решении задач в профессиональной деятельности	-
ИОПК-2.2	Выявляет перспективные направления наук об окружающей среде при решении задач в профессиональной деятельности	-
ОПК-3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ИОПК-3.1	Обосновывает выбор методов экологических исследований в профессиональной деятельности	-
ИОПК-3.2	Применяет базовые методы экологических исследований для решения профессиональных задач в области охраны окружающей среды и природопользования	-
ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК
ИОПК-4.1	Использует знания нормативно-правовых актов в сфере охраны окружающей среды и природопользования при осуществлении профессиональной деятельности	-
ИОПК-4.2	Предлагает экологически значимые управленческие решения в профессиональной деятельности на основе нормативно-правовых актов и норм профессиональной этики	-
ОПК-5	Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК
ИОПК-5.1	Выбирает информационно-коммуникационные, в том числе геоинформационные технологии для решения стандартных задач в профессиональной деятельности	-
ИОПК-5.2	Владеет навыками обработки информации и анализа данных с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий в сфере экологии, охраны окружающей среды и природопользования	-
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК
ИОПК-6.1	Знает современные методы исследования, методы обработки и интерпретации информации в области экологии, охраны окружающей среды и природопользования, используемые при выполнении научных и научно-производственных исследований	-
ИОПК-6.2	Определяет проблему, формулирует цели и задачи профессиональной и научно-исследовательской деятельности, анализирует источники информации	-
ИОПК-6.3	Представляет и защищает результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	-
ИОПК-6.4	Участствует в распространении результатов своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	-
ПК-1	Способен осуществлять производственный экологический контроль и дать предварительную оценку воздействия на окружающую среду организации	-
ИПК-1.1	Знает основы организации производственного экологического контроля и мониторинга качества окружающей среды в организации	-
ИПК-1.2	Осуществляет сбор, обработку и первичный анализ данных по воздействию организации на окружающую среду	-
ИПК-1.3	Определяет основные источники негативного воздействия на окружающую среду, владеет методами определения уровня неблагоприятного воздействия на окружающую среду организацией	-

Индекс	Содержание	Тип
ПК-2	Способен в составе уполномоченной группы проводить проверки соблюдения природоохранного законодательства	-
ИПК-2.1	Способен осуществлять контроль за достижением нормативов качества окружающей среды	-
ИПК-2.2	Знает состав природоохранной документации в организации и нормы природоохранного законодательства	-
ПК-3	Способен реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных отечественной и мировой наукой знаний в области экологии и природопользования	-
ИПК-3.1	Участие в проведении научных исследований в области экологии и природопользования под руководством квалифицированных научных сотрудников	-
ИПК-3.2	Реферировать научные труды, составляет аналитические научные обзоры в области экологии и природопользования	-

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3; ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-11.1; ИУК-11.2; ИУК-11.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-6.4; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2
Б1.О	Обязательная часть	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-5.1; ИУК-5.2; ИУК-5.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3; ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2; ИУК-10.1; ИУК-10.2; ИУК-11.1; ИУК-11.2; ИУК-11.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-6.4; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2
Б1.О.01	Физическая культура и спорт	ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3
Б1.О.02	Иностранный язык	ИУК-4.1; ИУК-4.2
Б1.О.03	Безопасность жизнедеятельности	ИУК-8.1; ИУК-8.2; ИУК-8.3
Б1.О.04	История (история России, всеобщая история)	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-5.1
Б1.О.05	Социология	ИУК-3.1; ИУК-3.2; ИУК-3.3; ИУК-5.3; ИУК-9.1; ИУК-9.2
Б1.О.06	Основы высшей математики	ИОПК-1.1
Б1.О.07	Химия	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2
Б1.О.08	Введение в специальность	ИУК-4.1; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3
Б1.О.09	Информатика	ИОПК-5.1
Б1.О.10	Землеведение	ИОПК-1.1
Б1.О.11	Общая геология	ИОПК-1.1
Б1.О.12	Философия	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-5.2
Б1.О.13	Топография с основами геодезии	ИОПК-1.1
Б1.О.14	Физика	ИОПК-1.1
Б1.О.15	Почвоведение	ИОПК-1.1
Б1.О.16	Биология	ИОПК-1.1
Б1.О.17	Метеорология и климатология	ИОПК-1.1
Б1.О.18	Учение о гидросфере	ИОПК-1.1
Б1.О.19	Основы природопользования	ИОПК-2.1; ИОПК-6.1; ИПК-3.1; ИПК-3.2
Б1.О.20	Ландшафтоведение	ИОПК-1.2
Б1.О.21	Правоведение	ИУК-11.1; ИУК-11.2; ИУК-11.3
Б1.О.22	Социальная экология	ИОПК-2.1
Б1.О.23	Охрана окружающей среды	ИОПК-3.2; ИОПК-6.1; ИОПК-6.3; ИОПК-6.4
Б1.О.24	ГИС в экологии и природопользовании	ИОПК-5.2
Б1.О.25	Инженерно-экологические изыскания	ИОПК-3.1; ИПК-1.2
Б1.О.26	Общая экология	ИОПК-2.1; ИОПК-6.1
Б1.О.27	Модуль "Экономика и предпринимательство"	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3; ИУК-10.1; ИУК-10.2
Б1.О.27.01	Экономика	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-10.1; ИУК-10.2
Б1.О.27.02	Предпринимательство	ИУК-2.1; ИУК-2.2; ИУК-2.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.28	Биоразнообразие	ИОПК-1.2
Б1.О.29	Экономика природопользования	ИУК-10.1; ИОПК-2.1
Б1.О.30	Устойчивое развитие	ИОПК-2.2
Б1.О.31	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2
Б1.О.32	Геоэкология	ИОПК-1.2; ИОПК-2.1
Б1.О.33	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	ИОПК-4.1; ИОПК-6.2; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2
Б1.О.34	Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды	ИОПК-4.1; ИОПК-4.2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ИУК-3.3; ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3; ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-5.1; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2
Б1.В.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ИУК-7.1; ИУК-7.2; ИУК-7.3
Б1.В.02	Заповедное дело	ИОПК-2.1; ИПК-3.1; ИПК-3.2
Б1.В.03	Природоохранная эстетика	ИОПК-2.1; ИПК-1.3; ИПК-3.2
Б1.В.04	География населения с основами демографии	ИОПК-1.1; ИПК-2.1
Б1.В.05	Основы лесоведения	ИОПК-1.2; ИПК-2.1
Б1.В.06	Мелиоративная география	ИОПК-3.2; ИПК-2.1; ИПК-2.2
Б1.В.07	Экологические прогнозы	ИОПК-3.2; ИПК-1.3
Б1.В.08	Экологические проблемы рекреационного природопользования	ИОПК-2.1; ИПК-1.3
Б1.В.09	Охрана недр	ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-2.2
Б1.В.10	Экологический мониторинг	ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-2.1
Б1.В.11	Природно-техносферная безопасность	ИОПК-3.2; ИПК-1.3
Б1.В.12	Геохимия окружающей среды	ИОПК-2.1; ИПК-2.2
Б1.В.13	Методы контроля и оценки антропогенного воздействия на водные ресурсы	ИОПК-3.1; ИПК-1.1; ИПК-1.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2
Б1.В.14	Методы контроля и антропогенного воздействия на атмосферу	ИОПК-3.1; ИПК-1.1; ИПК-1.3
Б1.В.15	Антропогенное ландшафтоведение	ИОПК-1.2; ИОПК-3.2; ИПК-1.3
Б1.В.16	Дистанционное зондирование	ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИПК-3.1
Б1.В.17	Основы регионального природопользования	ИОПК-1.2; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИПК-1.1; ИПК-1.3
Б1.В.18	Моделирование геосистем	ИОПК-3.2; ИОПК-5.1; ИПК-1.3
Б1.В.19	География Томской области	ИОПК-2.1; ИПК-2.2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ИОПК-2.1; ИПК-1.3; ИПК-3.2
Б1.В.ДВ.01.01	Экология человека	ИОПК-2.1; ИПК-1.3; ИПК-3.2
Б1.В.ДВ.01.02	Учение о биосфере	ИОПК-2.1; ИПК-1.3; ИПК-3.2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ИОПК-1.2; ИОПК-3.2; ИПК-2.2; ИПК-3.2
Б1.В.ДВ.02.01	Глобальные проблемы природопользования	ИОПК-1.2; ИОПК-3.2; ИПК-2.2; ИПК-3.2
Б1.В.ДВ.02.02	Техногенные системы и экологический риск	ИПК-1.1; ИПК-1.3; ИПК-2.1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ИУК-3.3; ИОПК-5.1; ИПК-2.2
Б1.В.ДВ.03.01	Методика экологического образования	ИУК-3.3; ИОПК-5.1; ИПК-2.2
Б1.В.ДВ.03.02	Биоэкологический мониторинг	ИОПК-2.1; ИОПК-3.1; ИПК-1.1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИПК-2.2
Б1.В.ДВ.04.01	Прикладное ландшафтоведение	ИОПК-1.1; ИОПК-1.2; ИПК-2.2
Б1.В.ДВ.04.02	Геофизика	ИОПК-1.1; ИПК-2.2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ИОПК-1.1; ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.05.01	Медицинская география	ИОПК-1.1; ИПК-2.1
Б1.В.ДВ.05.02	Ландшафтно-экологическое планирование для целей оптимизации природопользования	ИОПК-2.2; ИОПК-3.2; ИПК-2.2
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	ИОПК-3.2; ИОПК-5.1; ИПК-1.3
Б1.В.ДВ.06.01	Экологическое картографирование	ИОПК-3.2; ИОПК-5.1; ИПК-1.3
Б1.В.ДВ.06.02	Экология агроландшафтов	ИОПК-3.2; ИОПК-5.1; ИПК-1.3
Б2	Практика	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИОПК-1.1; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-6.4; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2
Б2.0	Обязательная часть	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИОПК-1.1; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-6.4; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2
Б2.0.01	Учебные практики	ИОПК-1.1; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-5.1; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2
Б2.0.01.01(У)	Ознакомительная практика; геодезическая	ИОПК-1.1; ИОПК-6.1; ИОПК-6.3
Б2.0.01.02(У)	Ознакомительная практика; общегеографическая	ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-5.1; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2
Б2.0.01.03(У)	Ознакомительная практика; ландшафтно-экологическая	ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-5.1; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИПК-3.1; ИПК-3.2
Б2.0.02	Производственные практики	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.1; ИОПК-5.2; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-6.4; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2
Б2.0.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-4.1; ИОПК-4.2; ИОПК-5.1; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-6.4; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2
Б2.0.02.02(Н)	Научно-исследовательская работа	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-1.4; ИОПК-2.1; ИОПК-2.2; ИОПК-3.1; ИОПК-3.2; ИОПК-5.2; ИОПК-6.1; ИОПК-6.2; ИОПК-6.3; ИОПК-6.4; ИПК-1.1; ИПК-1.2; ИПК-1.3; ИПК-2.1; ИПК-2.2; ИПК-3.1; ИПК-3.2
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД	Факультативные дисциплины	ИУК-1.1; ИУК-4.2; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИУК-8.1; ИУК-8.2
ФТД.01	Погружение в университетскую среду	ИУК-6.2; ИУК-6.3
ФТД.02	Основы информационной культуры	ИУК-1.1
ФТД.03	Основы первой помощи	ИУК-8.1; ИУК-8.2
ФТД.04	Иностранный язык (интенсив)	ИУК-4.2

		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	
					Не менее	Факт													
	Итого (с факультативами)				188	254	67	33	34	64	29	35	63	33	30	60	33	27	
	Итого по ОП (без факультативов)				186	240	60	29	31	60	27	33	60	30	30	60	33	27	
Б1	Дисциплины (модули)	56%	44%	20.4%	160	201	51	29	22	51	27	24	51	30	21	48	33	15	
Б1.О	Обязательная часть					113	41	29	12	40	19	21	9	6	3	23	16	7	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					88	10		10	11	8	3	42	24	18	25	17	8	
Б2	Практика	100%	0%	0%	20	30	9		9	9		9	9		9	3		3	
Б2.О	Обязательная часть					30	9		9	9		9	9		9	3		3	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины				2	14	7	4	3	4	2	2	3	3					
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				54.4	-	56.6	49.8	-	53.1	58.3	-	59	47.1	-	58.7	50.2	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				46.4	-	40.8	50.4	-	50.7	33.6	-	51.9	51.9	-	50.6	42.3	
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				22.1	-	33.7	22.8	-	22.3	18.5	-	19	20.2	-	22.5	14.5	
		элективные дисциплины по физ.к.				2.7	-	1.9	4	-	3.9	4	-	3.8	3.5	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3084	-	616	378.6	-	447.45	317.75	-	403.4	357.85	-	396.35	166.6	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				328	-	32	56	-	66	56	-	66	52	-			
		Блок Б2				18.5	-		8.5	-		4	-		4	-		2	
		Блок Б3				5	-			-			-			-		5	
		Блок ФТД				275	-	76.35	61.4	-	33.85	27.55	-	75.85		-			
		Итого по всем блокам				3382.5	-	692.35	448.5	-	481.3	349.3	-	479.25	361.85	-	396.35	173.6	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	3	4	6	3	3	6	3	3	6	4	2	
		ЗАЧЕТ (За)					11	7	4	6	3	3	8	4	4	6	4	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2	4	2	2	3	2	1	2	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1		1	1		1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				44.91%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					59.6%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					40.77%													

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '05.03.06_Природопользование_2022.rlx', код направления 05.03.06, год начала подготовки 2022

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.05	Основы военной подготовки	ИУК-8.1; ИУК-8.2