

УТВЕРЖДАЮ



Ректор "24" 02 2022 г. Краснова Т.Г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

20.03.01 Техносферная безопасность

План одобрен Ученым советом

Протокол № 13 от 24.02.2022

20.03.01

направленность Экологическая безопасность и охрана труда
профиль):

адреса: Промышленного, гражданского строительства и техносферной безопасности

квалификация: бакалавр

форма обучения: Очная

рок получения образования: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022
Учебный год 2022-2023
Образовательный стандарт (ФГОС) № 680 от 25.05.2020

	Основной	Тылы задач профессиональной деятельности
+	+	организационно-управленческий
+	+	экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский
+	+	научно-исследовательский
+	-	проектно-конструкторский

огласовано:

директор по УР,
председатель Методического совета

/Н.А. Пропой/ "22" 02 2022 г.

начальник Учебного управления

/С.М. Кубрина/ "22" 02 2022 г.

добрен

решением Методического совета, протокол № 8 "22" 02 2022 г

решением Ученого совета ИТИ, протокол № 12 "21" 02 2022 г,

директор ИТИ /Н.А. Эклер/

Индекс	Наименование	Формы контроля				з.е.	Итого академических часов				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4														
		Эксперт тысяч	Эксперт тысяч	Зачет с оц.	Зачет с оц.		Эксперт тысяч	По плану	Конт. раб.	СР+Ком трояк	Семестр 1			Семестр 2			Семестр 3			Семестр 4			Семестр 5			Семестр 6			Семестр 7			Семестр 8		
											Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр
Блок 1. Дисциплины (модули)																																		
Обязательная часть																																		
Б1.О.01	Философия	4				116	4176	4176	1912	2264	152	54	244	162	306	86	14	156	80	14	138	72	36	90	42	14	50	54	234	104	204			
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	2				4	144	144	54	90	152	54	244	162	306	86	14	156	80	14	138	72	36	90	42	14	50	54	234	104	204			
Б1.О.03	Иностранный язык	3	12			3	108	108	54	54	18			18	36																			
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	3		3		9	324	324	144	180	378	159	38	280	166	14	292	180	36	324	170	36	246	36	246	36	246	36	246	36	246	36		
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	2		2		2	72	72	36	36	18			18	36																			
Б1.О.06	Инженерная геология	2		2		2	72	72	36	36	18			18	36																			
Б1.О.07	Особенности взаимодействия с лицами с ОВЗ	1		1		1	36	36	18	18	8	10																						
Б1.О.08	Основы деловой этики и корпоративной культуры	7		7		2	72	72	36	36																								
Б1.О.09	Информатика	1		3		3	108	108	54	54	18	36																						
Б1.О.10	Математика	3	2	6		6	216	216	90	126	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18			
Б1.О.11	Физика	5	12	5		5	180	180	90	90	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18			
Б1.О.12	Гидрогазодинамика	2		3		3	108	108	54	54																								
Б1.О.13	Теплофизика	2		3		3	108	108	36	72	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18			
Б1.О.14	Разработка экологических проектов	3		3		2	72	72	36	36																								
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	12		7		7	252	252	126	126	18	18	36	18	36	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18			
Б1.О.16	Информационные системы в технической безопасности	7		5		5	180	180	72	108																								
Б1.О.17	Общая и неорганическая химия	1		3		3	108	108	54	54	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18			
Б1.О.18	Органическая химия	5		3		3	108	108	54	54																								
Б1.О.19	Физическая и коллоидная химия	4		3		3	108	108	44	64																								
Б1.О.20	Аналитическая химия	3		2		2	72	72	42	30																								
Б1.О.21	Материаловедение	4		3		3	108	108	46	62																								
Б1.О.22	Сопроительство материалов	4		2		2	72	72	42	30																								
Б1.О.23	Метрология, стандартизация и сертификация	5		2		2	72	72	36	36																								
Б1.О.24	Экология	1		2		2	72	72	36	36																								
Б1.О.25	Науки о Земле	3		3		3	108	108	54	54	18	36																						
Б1.О.26	Ноксология	4		3		3	108	108	46	62																								
Б1.О.27	Экологическое право	3		3		3	108	108	46	62																								
Б1.О.28	Надежность технических систем и техногенный риск	5		4		4	144	144	52	92																								
Б1.О.29	Инженерно-экологическое проектирование	5		3		3	108	108	54	54	18	34																						
Б1.О.30	Надзор и контроль в сфере безопасности	6		4		4	144	144	64	80																								
Б1.О.31	Управление техногенной безопасностью	8		2		2	72	72	40	32																								
Б1.О.32	Производственная безопасность	8		3		3	108	108	54	54																								
Б1.О.33	Антикоррупционное законодательство и политика	1		2		2	72	72	36	36	18	18																						

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.0	Обязательная часть	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; ПК-1
Б1.0.01	Философия	УК-5
Б1.0.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.05	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.06	Инженерная геология	ОПК-3; ПК-1
Б1.0.07	Особенности взаимодействия с лицами с ОВЗ	УК-9
Б1.0.08	Основы деловой этики и корпоративной культуры	УК-3; УК-4
Б1.0.09	Информатика	ОПК-1
Б1.0.10	Математика	УК-1
Б1.0.11	Физика	ОПК-1
Б1.0.12	Гидрогазодинамика	ОПК-1
Б1.0.13	Теплофизика	ОПК-1
Б1.0.14	Разработка экологических проектов	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.15	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4
Б1.0.16	Геоинформационные системы в технологической безопасности	ОПК-1; ОПК-4
Б1.0.17	Общая и неорганическая химия	ОПК-1
Б1.0.18	Органическая химия	ОПК-1
Б1.0.19	Физическая и коллоидная химия	ОПК-1
Б1.0.20	Аналитическая химия	УК-1
Б1.0.21	Материаловедение	ОПК-1
Б1.0.22	Сопровождение материалов	ОПК-1
Б1.0.23	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-1
Б1.0.24	Экология	ОПК-2
Б1.0.25	Науки о Земле	ОПК-2
Б1.0.26	Ноксология	ОПК-2
Б1.0.27	Экологическое право	ОПК-3
Б1.0.28	Надежность технических систем и техногенный риск	ОПК-2
Б1.0.29	Инженерно-экологическое проектирование	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.30	Надзор и контроль в сфере безопасности	ОПК-3
Б1.0.31	Управление технологической безопасностью	УК-10; ОПК-3
Б1.0.32	Производственная безопасность	УК-8; ОПК-1
Б1.0.33	Антикоррупционное законодательство и политика	УК-11
Б1.0.34	Введение в специальность	УК-2
Б1.0.35	Теория горения и взрыва	УК-1; ОПК-3; ПК-1
Б1.0.36	Основы научных исследований	УК-1; УК-2; УК-3

Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; УК-6; УК-7; УК-8; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.В.01	Урбоэкология	ПК-1
Б1.В.02	Несчастные случаи и профессиональные заболевания на производстве	ПК-1
Б1.В.03	Электротехника, основы электроники и автоматика	ПК-2
Б1.В.04	Экологические проблемы перерабатывающей промышленности	УК-8
Б1.В.05	Экологические проблемы горнодобывающей и нефтехимической промышленности	УК-8
Б1.В.06	Экологические проблемы энергетики	УК-8
Б1.В.07	Экология природных комплексов	ПК-1; ПК-3
Б1.В.08	Методы исследования и контроля окружающей среды	ПК-2
Б1.В.09	Экологическая безопасность	ПК-3
Б1.В.10	Промышленная экология	УК-8
Б1.В.11	Экологический менеджмент и экологическое аудирование	ПК-5; ПК-7
Б1.В.12	Экологический мониторинг	ПК-5; ПК-7
Б1.В.13	Экономика природопользования	УК-10; ПК-5
Б1.В.14	Организация охраны труда по отраслям	ПК-4; ПК-6; ПК-8
Б1.В.15	Производственная санитария и гигиена труда	ПК-4; ПК-8
Б1.В.16	Управление охраной труда в организации	ПК-6
Б1.В.17	Технология трудоустройства и планирования карьеры	УК-6
Б1.В.18	Процессы и аппараты защиты окружающей среды	УК-8
Б1.В.19	Персональная эффективность	УК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Урбанистика	ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Экология техносферы	ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Пожарная безопасность на предприятии	ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Основы пожарной безопасности	ПК-2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Биотестирование окружающей среды	ПК-7
Б1.В.ДВ.03.02	Биоиндикация окружающей среды	ПК-7
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.ДВ.04.01	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза	ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.04.02	Инженерно-экологические изыскания	ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	
Б1.В.ДВ.05.01	Естественные и антропогенные ландшафты	ПК-1
Б1.В.ДВ.05.02	Ландшафтное планирование	ПК-1
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	
Б1.В.ДВ.06.01	Кадастры природных ресурсов	ПК-1

Б1.В.ДВ.06.02	Особо охраняемые природные территории	ПК-1
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	
Б1.В.ДВ.07.01	Основы трудового законодательства и охрана труда	ПК-4
Б1.В.ДВ.07.02	Трудовое законодательство РФ и охрана труда	ПК-4
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	
Б1.В.ДВ.08.01	Экспертиза промышленной безопасности	ПК-8
Б1.В.ДВ.08.02	Государственная экспертиза безопасности труда	ПК-8
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	
Б1.В.ДВ.09.01	Основы проектирования и анализа баз данных	ПК-1
Б1.В.ДВ.09.02	Системный анализ и моделирование процессов	ПК-1
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	
Б1.В.ДВ.10.01	Основы интеллектуальной собственности	ПК-2
Б1.В.ДВ.10.02	Инженерная проектная деятельность	ПК-2
Б1.В.ДВ.11	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.В.ДВ.11.01	Общая и прикладная физическая подготовка	УК-7
Б1.В.ДВ.11.02	Прикладная физическая подготовка (по видам спорта)	УК-7
Б2	Практика	
Б2.О	Обязательная часть	УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.О.01(У)	Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))	УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б2.О.02(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая))	УК-2; ОПК-1; ПК-1
Б2.О.03(У)	Учебная практика (научно-исследовательская)	ПК-1; ПК-2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; ОПК-2; ПК-2
Б2.В.01(П)	Производственная практика (проектно-технологическая)	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.В.02(П)	Производственная практика (преддипломная)	ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8
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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-2; УК-9
ФТД.01	Основы работы в электронной информационно-образовательной среде	УК-1
ФТД.02	Адаптация обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательном пространстве вуза	УК-9
ФТД.03	Основы проектной деятельности	УК-2

	Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4				
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	Макс.	Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
Итого (с факультативами)				206	247	247	67	31	36	60	28	32	60	30	30	60	28	32
Итого по ОП (без факультативов)				206	240	240	60	26	34	60	28	32	60	30	30	60	28	32
Б1	55%	45%	29.7%	180	210	210	57	26	31	54	28	26	54	30	24	45	28	17
Б1.О					116	116	53	26	27	32	17	15	19	12	7	12	7	5
Б1.В					94	94	4		4	22	11	11	35	18	17	33	21	12
Б2	43%	57%	0%	20	21	21	3		3	6		6	6		6	6		6
Б2.О					9	9	3		3	6		6						
Б2.В					12	12							6		6	6		6
Б3				6	9	9										9		9
ФТД					7	7	7	5	2									
Обязательные формы контроля							8	3	5	8	4	4	7	3	4	5	3	2
							11	6	5	11	5	6	9	6	3	8	4	4
							1	1		1	1					2	1	1
										1	1		2	1	1			
Процент ... занятий от аудиторных (%)																		
							37.93%											
Объём обязательной части от общего объёма программы (%)																		
							52.1%											
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)							47.67%											

- отношение суммы часов занятий лек. типа по Б1 к сумме ауд. часов по Б1 (без элек. дисц. по физ. к. и спорту): $(1344 / 3544) * 100\% = 37.93\%$

- отношение суммы з.е. по дисциплинам и практикам обязательной части к общему объёму программы: $((116 + 9) / 240) * 100\% = 52.1\%$

- отношение суммы часов конт. работы по дисциплинам к общему объёму времени, отводимому на реализацию дисциплин(с учетом элек. дисц. по физ. к. и спорту) : $(3760 / 7888) * 100\% = 47.67\%$