

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
"Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического
приборостроения"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Укрупненная группа направлений подготовки и специальностей:

код - 20.00.00

наименование - Техносферная безопасность и
природообустройство

Направление:

код - 20.04.01

наименование - Техносферная безопасность

Направленность:

Инновационные технологии и эколого-экономическая оценка
безопасности в природно-технических системах

Форма обучения: очная

Квалификация: магистр

Срок обучения: 2 года

Прием 2025 года

УТВЕРЖДЕН

решением ученого совета ГУАП
от 20.02.2025, протокол № УС-01

Ректор ГУАП

Ю.А. Антохина



I. Календарный учебный график

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

к у р с	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май				июнь				июль				август				Теоретич. обучение	Экзамен. сессия	Практики	ГИА	Каникулы	ВСЕГО	к у р с			
	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
1	Теоретическое обучение и практика 17 недель																	Сессия 4 нед		Кан. 2 нед	Теоретическое обучение и практика 17 недель																	Сессия 3 нед		Уче. 2 нед	Каникулы 7 нед				34	7	2	0	9	52	1							
2	Теоретическое обучение и практика 17 недель																	Сессия 4 нед		Кан. 2 нед	Произв.пр. 8 нед				Преддипл. практика 8 нед				ГИА 6 нед				Каникулы 7 нед				17	4	16	6	9	52	2															
Итого:																																																				51	11	18	6	18	104	

III. План учебного процесса

Каф.	Особенность реализации ²	№	Код	Наименование дисциплины	Распределение форм промежуточной аттестации по семестрам (номера семестров)				Итого				Распределение академических часов по видам занятий								Распределение З.Е. по курсам и семестрам			
					Экз.	Зач./Зач. с оценкой*	КП	КР					Аудиторные					СРС	Экз.	1 курс		2 курс		
									Лек.	ПР	ЛР	КП, КР	Всего	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.							
														количество недель в семестрах										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Б.1 Дисциплины (модули)																								
				Обязательная часть																				
63		1	Б.1.Б.1	Иностранный язык (профессиональный)	1				4	144		18		17			17	91	36	4				
61		2	Б.1.Б.2	История и философия науки		1*			4	144		17		17			17	127		4				
1		3	Б.1.Б.3	Математические методы и модели в научных исследованиях		1			3	108		34	17	17			34	74		3				
5		4	Б.1.Б.4	Управление проектированием водохозяйственных систем	2				5	180		35	17	17			34	110	36		5			
5		5	Б.1.Б.5	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности	2		2		7	252		52	17	17		17	51	147	54		7			
5		6	Б.1.Б.6	Технологии цифровизации в проектной деятельности	1				5	180		52	17	34			51	93	36	5				
5		7	Б.1.Б.7	Интернациональные практики командного управления		2			3	108		34	17	17			34	74			3			
5		8	Б.1.Б.8	Нормативно-правовое регулирование в области техносферной безопасности		3			3	108		34	17	17			34	74				3		
				Итого:	4	4	1		34	1224		276	102	153		17	272	790	162					
				Часть, формируемая участниками образовательных отношений																				
5		9	Б.1.В.1	Научно-технический семинар		1,2,3			3	108	51	51		51			51	57		1	1	1		
5		10	Б.1.В.2	Управление рисками, системный анализ и моделирование		1			3	108	9	34	17		17		34	74		3				
5		11	Б.1.В.3	Управление экологической безопасностью организаций и процессов	3				5	180	17	35	17	17			34	110	36			5		
5		12	Б.1.В.4	Экономико-математические модели рационального природопользования	3				5	180	34	52	17	34			51	93	36			5		
5		13	Б.1.В.5	Инновации в системах экологического мониторинга	1				6	216	34	52	17	17	17		51	129	36	6				

[illegible]

Б.2 Практика

[illegible]

Б.3 Государственная итоговая аттестация

[illegible]

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ФТД Факультативные дисциплины																							
5		25	ФТД.1	Физико-химические методы анализа объектов окружающей среды		1			1	36		17	17				17	19		1			
5		26	ФТД.2	Моделирование природно-технических систем		3			1	36		17	17				17	19				1	
			ИТОГО:	Число З.Е./часов по ОП (без факультативов)					120	4320		856								27	33	27	33
				Число курсовых работ																			
				Число курсовых проектов			1																
				Число зачетов		17																	
				Число экзаменов	10																		

Примечание:

¹ Матрица компетенций приведена в Приложении 1

² Расшифровка особенности реализации элемента ОП

- 1 сетевое взаимодействие с образовательной организацией
- 2 сетевое взаимодействие с организацией, обладающей ресурсами
- 3 электронное обучение (онлайн-курс)
- 4 частичное электронное обучение
- 5 дистанционные образовательные технологии
- 6 промежуточная аттестация в форме практикоориентированного экзамена, с получением Паспорта компетенции

IV. Практики			V. Государственная итоговая аттестация	
Наименование видов практик	Сем.	З.Е.		
Учебная практика	2	3	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Производственная практика	1,2,3,4	28		

Составил(и)

Руководитель ОП

д.т.н.,доц. 

Н.А. Жильникова

Сотрудник УМО



П.С. Харитоновна

Зав. кафедрой №5

д.т.н.,доц. 

Е.А. Фролова

Директор института ФПТИ

д.т.н.,доц. 

Е.А. Фролова

Председатель

методической комиссии

к.т.н.,доц. 

В.А. Матяш

Начальник УМО

к.э.н.,доц. 

О.Л. Соколова

Матрица компетенций

Направление: Техносферная безопасность

Направленность: Инновационные технологии и эколого-экономическая оценка безопасности в природно-технических системах

Форма обучения: очная Год: 2025 Институт ФПТИ Кафедра: 5

Типы задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий, научно-исследовательский

[illegible]

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции																
Б.1.В.7	Безопасность трудовых процессов и производств	ПК-2	ПК-3	ПК-4														
Б.1.В.8	Управление качеством сложных систем	ПК-2	ПК-4															
Б.1.В.9	Управление экологическими проектами и рисками	УК-2	ПК-3	ПК-6														
Б.1.В.ДВ.1	Оптимизация методов обеспечения безопасности	ПК-3	ПК-4															
	Экология урбанизированных территорий	ПК-4	ПК-5															
Б.1.В.ДВ.2	Геоинформационные системы в техносферной безопасности	ПК-2	ПК-3	ПК-5														
	Геодизайн и устойчивое развитие	ПК-3	ПК-5															
ФТД.1	Физико-химические методы анализа объектов окружающей среды	ПК-5																
ФТД.2	Моделирование природно-технических систем	ПК-6																
Б.2.Б.1	Учебная ознакомительная практика (2 сем.)	ОПК-2	ОПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6												
Б.2.Б.2	Производственная преддипломная практика (4 сем.)	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-4	ПК-5	ПК-6											
Б.2.В.1	Производственная практика научно-исследовательская работа (1,2,3 сем.)	УК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3													
Б.2.В.2	Производственная организационно-управленческая практика (4 сем.)	ПК-4	ПК-5	ПК-6														
Б.3	Государственная итоговая аттестация	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6