Министерство образования и науки Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Ректор Университета ИТМО
д.т.н., проф. Васильев В.Н.
25 201 г.

№

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Направленность (профиль) образовательной программы "Программирование и интернет-технологии"
по ОГНП 5: "Прикладная математика и программирование"

Направление подготовки 1: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Специализация 1: Информационные системы и технологии
Специализация 2: Корпоративные информационные системы

Очная форма обучения, срок получения образования - 4 года, год начала подготовки - 2019

№ по плану	Наименование модулей, дисциплин, практики и аттестации	Трудоемкость в з.ед.	Трудоемкость в час.	Распределение з.ед. по семестрам: 1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	Виды контроля по семестрам: Экзамен	Дифференцированный зачет	Зачет	Курсовая работа / проект	Распределение часов по дисциплинам. Контактная работа: Всего контактная работа	Занятия лекционного и семинарского типов: Всего занятий лекционного и семинарского типов	из них: Занятия лекционного типа	Лабораторные занятия	Практические занятия	СРО: Всего часов самостоятельной работы обучающегося
Б1	Блок 1. Модули (дисциплины)																				
	ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	113																			
	Общеуниверситетский модуль	59	2124																		
	Универсальный модуль	7	252																		
	История (история России, всемирная история)	3	108																		
1	История становления Российской государственности Проблемы истории Европы XX века Наука и техника в истории цивилизации История западноевропейской и русской культуры Реформы и реформаторы в истории России Россия в истории современных международных отношений	3	108			3							3			35,2	32	16		16	72,8
2	Безопасность жизнедеятельности (смешанное обучение)	2	72			2								3		35,20	32	16	16		36,80
3	Физическая культура	2	72	1	1									12		72,00	72			72	
	Университетский фундаментальный модуль	46	1656																		
	· **Модуль «Философия+Мышление»**	3	108																		
	Философия	3	108						3					6		35,20	32	16		16	72,80
	· **Модуль «Цифровая культура»**	25	900																		
5	Введение в цифровую культуру и программирование (онлайн-курс)	3	108	3										1		52,80	48	32		16	55,20
6	Проектирование баз данных	4	144							4		7				70,40	64	32		32	73,60
7	Математическая статистика	4	144				4					4				70,40	64	32		32	73,60
8	Машинное обучение	4	144					4				5				70,40	64	32		32	73,60
9	Теория кодирования (смешанное обучение)	6	216							6		7				70,40	64	32		32	145,60
10	Анализ данных и информационный поиск	4	144								4		8			35,20	32	16		16	108,80
	· **Модуль «Предпринимательская культура»**	3	108																		
11	Психология предпринимательства Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	3	108						3				6			35,20	32	16		16	72,80

Распределение часов по курсам и семестрам

№ по плану	I курс, 1 сем: Лек	Лаб	Пр	I курс, 2 сем: Лек	Лаб	Пр	II курс, 3 сем: Лек	Лаб	Пр	II курс, 4 сем: Лек	Лаб	Пр	III курс, 5 сем: Лек	Лаб	Пр	III курс, 6 сем: Лек	Лаб	Пр	IV курс, 7 сем: Лек	Лаб	Пр	IV курс, 8 сем: Лек	Лаб	Пр	V курс, 9 сем: Лек	Лаб	Пр	V курс, 10 сем: Лек	Лаб	Пр	VI курс, 11 сем: Лек	Лаб	Пр	VI курс, 12 сем: Лек	Лаб	Пр
1							16		16																											
2							16	16																												
3			36			36																														
5	32		16																																	
6																			32		32															
7										32		32																								
8													32		32																					
9																			32		32															
10																						16		16												
11																16		16																		

№ по плану	Наименование модулей, дисциплин, практики и аттестации	Трудоемкость в з.ед.	Трудоемкость в час.	Распределение з.ед. по семестрам								Виды контроля по семестрам				Распределение часов по дисциплинам						Распределение часов по курсам и семестрам																																			
																Контактная работа					СРО	I курс						II курс						III курс						IV курс						V курс						VI курс					
																	Занятия лекционного и семинарского типов																																									
																		из них:																																								
				1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	Экзамен	Дифференцированный зачет	Зачет	Курсовая работа / проект	Всего контактная работа	Всего занятий лекционного и семинарского типов	Занятия лекционного типа	Лабораторные занятия	Практические занятия	Всего часов самостоятельной работы обучающегося	1 сем			2 сем			3 сем			4 сем			5 сем			6 сем			7 сем			8 сем			9 сем			10 сем			11 сем			12 сем		
																						Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр	Лек	Лаб	Пр
	Модуль «Soft Skills»	15	540																																																								
12	Иностранный язык (смешанное обучение)	12	432	3	3	3	3					4		123		281,60	256			256	150,40			64			64			64			64																											
13	Эффективное лидерство, управление конфликтом и командообразование	3	108							3				7		52,80	48	16		32	55,20																																						
	Техники публичных выступлений, переговоров и презентаций. Деловая коммуникация																																							16		32																	
	Модуль внутривузовской академической мобильности	6	216																																																								
	ОГНП 1: Биотехнологии и низкотемпературные системы	6	216																																																								
17	Дисциплина 1: Наука о жизни	3	108			3								3		52,80	48	16		32	55,20							16		32																														
18	Дисциплина 2: Техника и физика низких температур	3	108			3								3		52,80	48	16		32	55,20							16		32																														
	ОГНП 2: Киберфизические системы и технологи	6	216																																																								
17	Дисциплина 1: Теория автоматического управления	3	108			3								3		52,80	48	16		32	55,20							16		32																														
18	Дисциплина 2: Основы проектирования киберфизических систем	3	108			3								3		52,80	48	16		32	55,20							16		32																														
	ОГНП 3: Компьютерные технологии	6	216																																																								
17	Дисциплина 1: Методы и средства программного обеспечения	3	108			3								3		52,80	48	16		32	55,20							16		32																														
18	Дисциплина 2: Основы кибербезопасности	3	108			3								3		52,80	48	16		32	55,20							16		32																														
	ОГНП 4 Предпринимательство и инноватика	6	216																																																								
17	Дисциплина 1: Технологии приоритетного развития	3	108			3								3		52,80	48	16		32	55,20							16		32																														
18	Дисциплина 2: Экономика приоритетных отраслей	3	108			3								3		52,80	48	16		32	55,20							16		32																														
	ОГНП 6: Трансляционные информационные технологии	6	216																																																								
17	Дисциплина 1: Основы машинного обучения	3	108			3								3		52,80	48	16		32	55,20							16		32																														
18	Дисциплина 2: Анализ Данных с помощью Power BI	3	108			3								3		52,80	48	16		32	55,20							16		32																														
17*	Дисциплина 3: Алгоритмы на графах	3	108			3								3		52,80	48	16		32	55,20							16		32																														
18*	Дисциплина 4: Современный C++	3	108			3								3		52,80	48	16		32	55,20							16		32																														
	ОГНП 7: Фотоника	6	216																																																								
17	Дисциплина 1: Физическая оптика (онлайн-курс)	3	108			3								3		52,80	48	16		32	55,20							16		32																														
18	Дисциплина 2: Лазерные технологии (онлайн-курс)	3	108			3								3		52,80	48	16		32	55,20							16		32																														
	Фундаментальный модуль по ОГНП	54	1944																																																								
	Математический модуль	24	864																																																								
19	Линейная алгебра	5	180	5								1				88,00	80	48		32	92,00	48		32																																			
20	Математический анализ	10	360	5	5							12				140,80	128	64		64	219,20	32		32	32		32																																
21	Дискретная математика	6	216	3	3							12				105,60	96	32	64		110,40	16	32		16	32																																
22	Дополнительные главы высшей математики	3	108			3						3				70,40	64	32		32	37,60							32		32																													
	Естественнонаучный модуль	6	216																																																								
23	Математическое и имитационное моделирование в естественных науках	6	216							6		7				70,40	64	32	32		145,60																			32	32																	
	Общепрофессиональный модуль	18	648																																																								
24	Алгоритмы и структуры данных	6	216	3	3							12				105,60	96	32	64		110,40	16	32		16	32																																		

| № по плану | Наименование модулей, дисциплин, практики и аттестации | Трудоемкость в з.ед. | Трудоемкость в час. | Распределение з.ед. по семестрам | | | | | | | | Виды контроля по семестрам | | | | Распределение часов по дисциплинам | | | | | | Распределение часов по курсам и семестрам | | | | | | | |

| № по плану | Наименование модулей, дисциплин, практики и аттестации | Трудоемкость в з.ед. | Трудоемкость в час. | Распределение з.ед. по семестрам | | | | | | | | Виды контроля по семестрам | | | | Распределение часов по дисциплинам | | | | | | Распределение часов по курсам и семестрам | | | | | | | |

| № по плану | Наименование модулей, дисциплин, практики и аттестации | Трудоемкость в з.ед. | Трудоемкость в час. | Распределение з.ед. по семестрам | | | | | | | | Виды контроля по семестрам | | | | Распределение часов по дисциплинам | | | | | | Распределение часов по курсам и семестрам | | | | | | | |