

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПЕТРА ВЕЛИКОГО»
(ФГАОУ ВО «СПбПУ»)**

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по дополнительному
и довузовскому образованию

Д.В. Тихонов
«_____» _____ 2024 г.



УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

**«Подготовка к прохождению вступительных испытаний на направление
«Строительство»
(Технология строительства. Элементы высшей математики. Русский язык.
(колледж)»**

Цель реализации образовательной программы: в процессе реализации данной программы обучающиеся должны получить более основательные знания по разделам основ строительного производства, изучаемых в средних специальных образовательных учреждениях строительной направленности; элементам высшей математики и русскому языку. Программа ставит перед собой развитие у обучающихся творческого мышления, необходимого для дальнейшего обучения в ВУЗе; развитие интереса к теоретическим и практическим разделам технических наук; развитие навыков применения теоретических знаний на практике; развитие логического мышления; развитие творческого потенциала в технической сфере. Программа воспитывает уважительное отношение к традициям и распорядку, установленному в Университете.

Форма обучения: очно-заочная

Трудоемкость обучения: 124 часа

Режим занятий: 2 раз в неделю по 3 академических часа.

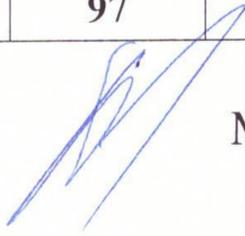
№ пп	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Тру- дое- мко- сть, час	Всего ауд.- часо- в	в том числе		Диста- цион- ные заняти- я, час	Самос- т. работа , час	Форма контроля
				лек- ции	практ. занятия			
	Модуль 1. Технология строительства	57	57	19	38			
1.1	Геодезия	12	12	4	8	-	-	
1.1.1	Земная поверхность. Рельеф местности.	2	2	1	1	-	-	
1.1.2	Понятие системы координат. Балтийская система высот.	2	2	1	1	-	-	
1.1.3	Карты и их номенклатура. Ориентирование карт и измерение площади.	2	2	1	1	-	-	
1.1.4	Геодезические приборы и их назначение.	2	2	1	1	-	-	
1.1.5	Измерение углов	1	1	-	1	-	-	
1.1.6	Измерение высот и превышений.	2	2	-	2	-	-	
1.1.7	Измерение расстояний	1	1	-	1	-	-	
1.2	Механика грунтов	9	9	4	5	-	-	
1.2.1	Грунт. Структура и классификация грунта.	2	2	1	1	-	-	
1.2.2	Физико-механические свойства грунта.	2	2	1	1	-	-	
1.2.3	Плотность, пористость и влажность грунта.	2	2	1	1	-	-	
1.2.4	Аналитические и лабораторные способы определения физико-механических свойств грунта.	1	1	-	1	-	-	
1.2.5	Гранулометрический состав грунта.	2	2	1	1	-	-	
1.3	Основы технологии уплотнения и закрепления грунтов	6	6	2	4	-	-	
1.3.1	Основы технологии уплотнения грунтов. Физическая сущность и методы.	2	2	1	1	-	-	
1.3.2	Механизмы и	2	2	-	2	-	-	

	оборудование уплотнения грунтов.							
1.3.3	Основы технологии закрепления грунтов. Сущность и основные методы.	2	2	1	1	-	-	
1.4	Строительные машины и механизмы	8	8	3	5	-	-	
1.4.1	Назначение, основные понятия, классификация и структура строительной машины (СМ).	2	2	1	1	-	-	
1.4.2	Основные строительные машины для земляных работ.	2,5	2,5	0,5	2	-	-	
1.4.3	Машины для производства работ в зимний период.	2	2	1	1	-	-	
1.4.4	Основные машины и механизмы для бетонных работ.	1,5	1,5	0,5	1	-	-	
1.5	Основы технологии земляных и свайных работ	9	9	3	6	-	-	
1.5.1	Основы технологии возведения насыпей.	3	3	1	2	-	-	
1.5.2	Основы технологии разработки котлованов.	3	3	1	2	-	-	
1.5.3	Основы технологии свайных работ.	3	3	1	2	-	-	
1.6	Основы технологии бетонных работ	9	9	3	6	-	-	
1.6.1	Основы технологии приготовления бетонной смеси.	3	3	1	2	-	-	
1.6.2	Основы технологии транспортировки бетонной смеси	3	3	1	2	-	-	
1.6.3	Основы технологии укладки бетонной смеси.	2	2	-	2	-	-	
1.6.4	Особенности бетонирования в особых условиях.	1	1	1	-	-	-	
1.7	Промежуточная аттестация, разбор	4	4	-	4	-	-	тест

	типичных ошибок и сложных заданий							
	Модуль 2. Элементы высшей математики	54	54	6	51			
2.1	Раздел 1. Преобразование алгебраических выражений	4	4	-	4	-	-	
2.2	Раздел 2. Алгебраические уравнения и системы уравнений. Числовые и алгебраические неравенства	4	4	1	3	-	-	
2.3	Раздел 3. Функции и графики	4	4	1	3	-	-	
2.4	Раздел 4. Тригонометрические функции, преобразование тригонометрических выражений	4	4	-	4	-	-	
2.5	Раздел 5. Планиметрия, векторы	4	4	1	3	-	-	
2.6	Раздел 6. Элементы теории вероятностей	3	3	1	2	-	-	
2.7	Раздел 7. Показательная и логарифмическая функции. Уравнения и неравенства	4	4	1	3	-	-	
2.8	Раздел 8. Тригонометрические уравнения и неравенства	4	4	-	4	-	-	
2.9	Раздел 9. Стереометрия	3	3	-	3	-	-	
2.10	Раздел 10. Арифметическая и геометрическая прогрессии.	4	4	-	4	-	-	
2.11	Раздел 11. Элементы математического анализа: пределы, производная и ее применение, начала интегрирования, геометрический смысл интеграла.	4	4	1	3	-	-	
2.12	Раздел 12. Отработка навыков решения задач	4	4	-	4	-	-	

	пройденного материала.							
2.13	Раздел 13. Основные приемы решения экономических задач	4	4	-	4	-	-	
2.14	Раздел 14. Решение нестандартных задач	4	4	-	4	-	-	
2.15	Промежуточная аттестация	3	3	-	3	-	-	тест
	Модуль 3. Русский язык	10	10	2	8	-	-	
3.1	Виды простого предложения	1	1	-	1	-	-	
3.2	Знаки препинания между однородными членами.	1	1	0,3	0,7	-	-	
3.3	Знаки препинания в сложноподчиненном предложении.	1	1	0,3	0,7	-	-	
3.4	Знаки препинания при оборотах с союзом КАК.	1	1	0,3	0,7	-	-	
3.5	Обособление определений.	1,5	1,5	0,5	1,0	-	-	
3.6	Правописание частиц НЕ и НИ со всеми частями речи	1	1	0,3	0,7	-	-	
3.7	Вводные слова и предложения	1	1	0,3	0,7	-	-	
3.8	Промежуточная аттестация	2,5	2,5	-	2,5	-	-	тест
	ИТОГО	124	124	27	97			

И.о. директора ИСИ

 М.В. Петроченко

Согласовано:

Директор центра
по работе с абитуриентами

 А.А. Егуфов



Согласовано
