

Учебный план
по дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе
университетской профильной смены
«Физика и информатика»

№ п/п	Наименование темы	Количество часов	
		84 часа	
		Лек.	Практ.
1.	Социально-психологическая диагностика профессиональной предрасположенности по четырем актуальным направлениям профессий (профессии педагога, профессии о науке, профессии служения, предприниматели нового типа как профессия). Формирование команд по результатам диагностики для проектной активности и тренинг командообразования.		2
2.	Погрешности при физических измерениях. Оценка правильности полученного результата в эксперименте.	2	
3.	Механика. Экспериментальные задачи по физике		2
4.	Основы языка Python. Написание простой программы		2
5.	<i>Активность 1. Квест «Искатели приключений на физтехе»</i>		4
6.	Колебания и волны. Экспериментальные задачи по физике		4
7.	Нейросети.	2	
8.	Обучение нейросетей.	2	
9.	<i>Активность 2. Спортивные игры</i>		4
10.	Молекулярная физика. Экспериментальные задачи по физике		2
11.	Постоянный ток. Экспериментальные задачи по физике		2
12.	Основы компьютерного моделирования Лаб. работа 1.		4
13.	<i>Активность 3. Настольные игры</i>		4
14.	Основы компьютерного моделирования. Лаб. работа 2.		2
15.	Основы компьютерного моделирования. Лаб. работа 3.		2
16.	Основы компьютерного моделирования. Лаб. работа 4.		2
17.	Основы компьютерного моделирования. Лаб. работа 5.		2
18.	Оптика. Экспериментальные задачи по физике		2
19.	<i>Активность 4. Посещение бассейна</i>		2
20.	Физическое моделирование в компьютерных играх	2	
21.	Создание простой компьютерной игры		4
22.	GameDev и его направления		2
23.	<i>Активность 5. Викторина «Что? Где? Физика!»</i>		4
24.	Атомная физика. Экспериментальные задачи.		4
25.	Основы ядерной физики	4	
26.	<i>Активность 6. Игра «Поиск клада на физтехе»</i>		4
27.	Эксперименты по атомной физике.		4
28.	Радиоактивность и методы дозиметрии.	4	
29.	Биофизика. Особенности и перспективы развития.	2	
30.	<i>Активность 7. Просмотр научно-популярных фильмов</i>		2
Всего часов по программе		18	66