

## Технологическая карта занятия

### для проведения занятия по специальности 20.02.04. Пожарная безопасности

№ п/п	Общие сведения о занятии (компоненты блока целеполагания)	Содержание компонентов		
1.	Тема занятия	Составление таблиц и диаграмм на практике		
2.	Содержание темы	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик наблюдаемых данных		
3.	Тип занятия	Практическое занятие		
4.	Форма организации учебной деятельности	Устная фронтальная. Индивидуально-групповая		
<b>Этапы занятия</b>				
<b>Практическое занятие</b>		<b>Деятельность</b>		<b>Планируемые образовательные результаты</b>
		<b>преподавателя</b>	<b>обучающихся</b>	
<b>1. Организационный этап занятия</b>				
Создание рабочей обстановки, актуализация мотивов учебной деятельности. Проверка выполнения заданий ВСП / входной контроль	Сегодня мы с вами будем решать профессиональные задачи средствами статистического анализа	Настраиваются на работу	ОК 02	Беседа
Актуализация содержания, необходимого для выполнения практической работы	Какую совокупность называют выборкой? Какую выборку называют репрезентативной? Какие характеристики относятся к центральным тенденциям? Какие характеристики относятся к мерам разброса?	Отвечают на вопросы	ОК 01 ОК 03 ОК 05	Фронтальный опрос
<b>2. Основной этап занятия</b>				
Осмысление содержания заданий практических работ, последовательности выполнения действий при выполнении заданий или воспроизведение формируемых знаний и их применение в стандартных условиях (по аналогии, действия в стандартных ситуациях, тренировочные упражнения)	Рассмотрим статистические данные о местах возникновения пожаров на различных объектах в 2021 году (таблица 1). Какую первичную обработку данных можно произвести?	Можно выявить наиболее часто встречающиеся объекты, где возникают пожары (мода выборки). Можно построить гистограмму частот и относительных частот.	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	Беседа

Перенос приобретенных знаний и их первичное применение в новых или измененных условиях с целью формирования умений	Рассмотрите статистические данные о местах возникновения пожаров на различных объектах в 2022 году (таблица 1). Проведите необходимые расчеты и постройте круговую диаграмму распределения объектов возникновения пожаров. Постройте лепестковую диаграмму распределения числа погибших на пожаре в зависимости от места их возникновения. Рассмотрите статистические данные о местах возникновения пожаров в зданиях жилого назначения, надворных постройках (таблица 2). Проведите необходимые расчеты и постройте круговую диаграмму распределения объектов возникновения пожаров.	Разбиваются на группы для проведения практической работы. Выполняют работу в подгруппах согласно полученного задания		Практическая работа
Обобщение и систематизация результатов выполнения практических работ, упражнений, заданий	Предлагает по результатам обработки данных построить круговые диаграммы, лепестковую диаграмму. В случае затруднения помогает, показывает примеры диаграмм с помощью мультимедиа проектора	Делают вывод о том, какой вид представления данных является более наглядным.	ОК 01 ОК 03 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	Практическая работа
<b>3. Заключительный этап занятия</b>				
Подведение итогов работы; фиксация достижения целей (оценка деятельности обучающихся); определение перспективы дальнейшей работы	Мы с вами учились проводить первичную обработку наблюдаемых данных, группировали их, выполняли подсчеты средних значений, представляли данные графически. Обсуждает с обучающимися итоги построения диаграмм.	Представляют результаты своей работы другим подгруппам	ОК 03	
<b>4. Задания для самостоятельного выполнения</b>	На основе полученных работ подготовить презентацию работы с использованием диаграмм, построенных в программе Microsoft Excel		ОК 05 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	

Таблица 1

Поднадзорные объекты	2021	2022	2021	2022
	Кол-во пожаров, ед		Погибших людей, чел	
Здания производственного назначения	569	666	9	6
Складские здания, сооружения	163	169	6	4
Сельскохозяйственные здания	124	86	0	0
Здания, сооружения и помещения предприятий торговли	576	546	9	4
Здания, помещения учебно-воспитательного назначения	92	92	1	0
Здания, помещения здравоохранения и социального обслуживания населения	82	76	5	5
Здания, помещения сервисного обслуживания населения	243	294	2	1
Административные здания	113	188	4	8
Здания, сооружения и помещения для культурно-досуговой деятельности населения и религ. обрядов	34	48	0	0
Здания и помещения для временного пребывания (проживания) людей	72	78	1	1
Другие объекты пожара	389	452	13	10
Жилой сектор	1 998	2 805	99	117

Таблица 2

Объект пожара	Кол-во пожаров, ед	Погибло, чел.	Погибло детей, чел.	Травмировано, чел.
<b>Здания жилого назначения, надворные постройки</b>	<b>58 919</b>	<b>3 736</b>	<b>152</b>	<b>3 123</b>
Садовый дом, дача и др.	3 340	168	9	148
Вагончик для жилья, дом мобильного типа, палатка и др. строение	576	64	1	25
Надворная постройка	437	0	0	5
Прочее здание жилого назначения, надворная постройка	11 019	131	2	174
Одноквартирный жилой дом	14 875	1 889	79	933
Многоквартирный жилой дом	16 371	1 408	55	1 663
Гараж, тент-укрытие и т.д. на территории домовладения	2 568	31	3	61
Баня, сауна на территории домовладения	8 244	45	3	108
Ограждение, забор на территории домовладения	274	0	0	1
Мусор в жилом доме	1 215	0	0	5