

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.06 Статистика пожаров

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

20.05.01 ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Направленность (профиль)

20.05.01 ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Форма обучения

очная

Год набора

2020

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

канд. техн. наук, Доцент, Масаев Сергей Николаевич

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Преподавание дисциплины «Статистика пожаров» ставит перед собой цель – формирование у студентов знаний и навыков в области сбора и обработки статистических данных о пожарах.

Обучение в рамках курса включает цикл лекционных и практических занятий; формой контроля знаний студентов является зачет.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Проведение мониторинга пожарной безопасности, в том числе регионального и глобального, составление краткосрочного и долгосрочного прогноза развития ситуации на основании полученных данных.

Организация и осуществление органами и должностными лицами ГПН деятельности, предусмотренной действующим уголовно-процессуальным законодательством, по делам о пожарах.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ОК-7: способность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	
ОК-7: способность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	методики самосовершенствования самореализовывать компетенции в анализе статистики способностью к творческому мышлению при оценке статистических данных для проверки статистической гипотезы
ОПК-1: способность решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
ОПК-1: способность решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	основы подготовки статистических данных для обоснования мер борьбы с пожарами подготовить исходные данные для расчета способностью обосновать статистическими данными научно-технические и организационные решения
ОПК-2: способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	

ОПК-2: способность к	социальные, этические конфессиональные и
коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	культурные различия руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности сферой своей профессиональной деятельности
ПК-37: способность подготовить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического обоснования мер, направленных на борьбу с пожарами	
ПК-37: способность подготовить исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического обоснования мер, направленных на борьбу с пожарами	основы подготовки статистических данных для обоснования мер борьбы с пожарами подготовить исходные данные для расчета способностью обосновать статистическими данными научно-технические и организационные решения

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1 (36)	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	0,5 (18)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1 (36)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Введение в статистику пожаров.									
	1. Лекция 1. Предмет, метод и задачи статистики. Лекция 2. Задачи и принципы организации статистики в Российской Федерации	2							
	2. Тема 1. Правовые основы статистики в области пожарной безопасности.			2					
2. Статистическое наблюдение.									
	1. Лекция 3. Программно-методологические и организационные вопросы организации статистического наблюдения. Лекция 4. Формы, виды и организации способы статистического наблюдения.	2							

2. Тема 2. Точность статистического наблюдения. Регистрация данных и репрезентативность данных о пожарах. Ошибки регистрации и репрезентативности. Специально организованные мероприятия в области статистики пожаров.			2						
3. Сводка и группировка статистических данных.									
1. Лекция 5. Задачи и виды статистической сводки. Лекция 6. Группировка статистических данных. Лекция 7. Ряды распределения в статистике.	2								
2. Тема 4. Группировка статистических данных. Тема 5. Группировочные признаки. Простые и сложные группировки. Тема 6. Ряды распределения.			2						
4. Способы наглядного представления статистических данных.									
1. Лекция 8. Графики в статистике: понятие, элементы. Лекция 9. Диаграммы: сравнения, структурные, динамики. Лекция 10. Статистические карты	2								
2. Тема 7. Статистические таблицы. Тема 8. Простые групповые и комбинационные таблицы. Правила построения. Тема 9. Статистические графики: Виды, форма графического образа.			2						
5. Статистические показатели.									
1. Лекция 11. Абсолютные и относительные величины в статистике. Лекция 12. Средние величины в статистике. Лекция 13. Показатели вариации в статистике.	2								

2. Тема 10. Индивидуальные и сводные абсолютные показатели данных о пожарах в Российской Федерации. Тема 11. Динамика пожаров по стране, отдельным отраслям. Тема 12. Показатели пожаров по отдельным критериям.			2						
6. Ряды динамики в статистике									
1. Лекция 14. Виды и методы анализа рядов в динамике. Лекция 15. Методы анализа основных тенденции (тренда) в рядах динамики. Лекция 16. Методы сезонных колебаний.	2								
2. Тема 13. Показатели изменения уровней рядов динамики: базисные, цепные и средние абсолютные приросты, темпы прироста. Тема 14. Методы анализа основной тенденции. Тема 15. Сезонные колебания.			2						
7. Индексы в статистике.									
1. Лекция 17. Общая характеристика и сфера применения. Лекция 18. Индексы количественных показателей. Лекция 19. Индексы качественных показателей	2								
2. Тема 16. Агрегатный индекс. Тема 17. Средние индексы. Тема 18. Индексы структурных сдвигов. Тема 19. Факторный анализ.			2						
8. Выборочные наблюдения в статистике.									
1. Лекция 20. Способы формирования. Лекция 21. Методы оценки результатов выборочного наблюдения.	2								

2. Тема 20. Генеральная и выборочная совокупности. Тема 21. Полнота выборки и ошибка выборки, корректировка. Распространение результатов на генеральную совокупность.			2					
9. Статистическое изучение связи между явлениями.								
1. Лекция 22. Методы изучения связи между явлениями. Лекция 23. Корреляционно-регрессионный анализ.	2							
2. Тема 22. Анализ статистических данных о пожарах во взаимосвязи с климатическими и антропогенными факторами возникновения пожаров.			2					
3.							36	
Всего	18		18				36	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Масаев С. Н., Минкин А. Н., Едимичев Д. А., Масаев В. Н., Елфимова М. В. Статистика пожаров: учебное пособие(Красноярск: СФУ).
2. Карасев А. И., Аксютин З. М., Савельева Т. И. Курс высшей математики для экономических вузов: Часть 2. Теория вероятностей и математическая статистика. Линейное программирование: учебное пособие для экономических специальностей вузов : допущено Министерством высшего и среднего специального образования СССР? (Москва: Высшая школа).
3. Годин А. М. Статистика: учебник(Москва: Дашков и К).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Операционная система Windows Vista Business Russian AE.
2. Офисное приложение Office Professional Plus 2007 Russian.
3. Электронные словари, установленные в компьютерных классах (рекомендуется как для подготовки к занятиям, так и использованию во время семинарских занятий) или онлайн электронные ресурсы.

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Каждый обучающийся обеспечивается:
2. Обеспечивается доступом к информационным ресурсам сети Интернет:
3. - Электронная библиотечная система «СФУ»;
4. - Электронная библиотечная система «ИНФРА-М»;
5. - Электронная библиотечная система «Лань»;
6. - Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт». Научная библиотека СФУ предоставляет доступ к ЭБС «ИНФРА-М», «Лань», «Национальный цифровой ресурс «Рукопт», рекомендованным для использования в высших учебных заведениях.
- 7.

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Аудитории для проведения лекционных и практических занятий оснащены средним презентационным комплексом:

Доска прямой проекции: Smart technologies SMART Board 680i2 / Unifi 45

Документ Камера: Aver Vision CP300.

Проектор: Panasonic F200NT XGA.