

АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.О.15 «Теория вероятностей и математическая статистика»

Объем трудоемкости: 5 зачетных единиц (180 ч., из них контактной работы – 74,3 ч. аудиторной нагрузки: лекционных – 32 ч., лабораторных - 36 ч., ИКР – 0,3 ч., КСР – 6 ч.; самостоятельной работы – 79 ч., контроль – 26,7 ч.)

Цель дисциплины: формирование у студента системы понятий, представлений, знаний, умений и навыков в области теории вероятностей и математической статистики. Изучение вероятностных моделей; алгебры событий; закона больших чисел.

Задачи дисциплины:

- закрепление основных теоретических сведений,
- развитие познавательной и мотивационной деятельности,
- приобретение навыков практических умений в период ознакомления с основными понятиями, методами и применение их в профессиональной деятельности.

При освоении дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» у студентов вырабатывается общематематическая культура: умение логически мыслить, анализировать и систематизировать учебный материал, проводить обоснования основных утверждений, устанавливать логические связи между понятиями, применять полученные знания для решения определенного типа задач.

Решение поставленных задач формирует такую компетенцию как:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности социолога (ОПК -1)

Место дисциплины в структуре ООП ВО:

Дисциплина Б1.О.15 «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к *обязательной* части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Дисциплина базируется на знании школьного курса математики, может являться пререквизитом к изучению ряда специальных дисциплин.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональной компетенции (УК/ОПК)

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	УК-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	подходы к решению задач из основных разделов теории вероятностей и математической статистики;	составлять и исследовать функции распределения случайных величин; определять числовые характеристики случайных величин вычислять	практического использования базовых знаний и методов: комбинаторным, теоретико-множественным и вероятностным

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
				вероятности событий по определениям вероятности, с использованием комбинаторных методов, свойств вероятности; использовать справочный материал; вычислять вероятности случайных событий;	ым подходами к постановке и решению профессиональных задач; навыками восприятия, обобщения, анализа статистической и вероятностной информации
2	ОПК-1	способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности социолога	основные современные информационно-коммуникационные технологии при решении задач теории вероятностей с целью использования в профессиональной деятельности социолога	решать задачи теории вероятностей средствами современных информационно-коммуникационных технологий	основными навыками использования ИКТ при решении задачи теории вероятностей и математической статистики

Основные разделы дисциплины:

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	
1.	Случайные события		10		10	27
2.	Случайные величины		8		8	27
3.	Элементы математической статистики		14		18	25

<i>Итого по дисциплине:</i>		32		36		79
-----------------------------	--	----	--	----	--	----

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Основная литература:

1. Кремер, Н. Ш. Теория вероятностей [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата / Кремер Н. Ш. - М. : Юрайт, 2018. - 271 с. - <https://biblio-online.ru/book/6052874A-FA4D-4581-911F-7698CB974AD4>
2. Малугин, В. А. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Малугин В. А. - М. : Юрайт, 2018. - 470 с. - <https://biblio-online.ru/book/BE46BF55-72D8-4CA9-BC2B-DE8491F3EFB6>

Автор РПД:

доцент, к. пед. н.,

доцент кафедры ИОТ КубГУ _____Иванова Ольга Владимировна.