

Название дисциплины		Теория вероятностей и математическая статистика					
Номер		Академический год			семестр		4
кафедра		95	Программа		38.03.01 «Экономика» (уровень бакалавриата), профиль «Экономика предприятий (организаций)»		
Составитель		Ярошук В.А. к.ф.-м.н., ст. преподаватель					
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цели: дать студентам научное представление о случайных событиях и случайных величинах, а также об основных методах их исследования.</p> <p>Задачи: получение знаний о случайных событиях случайных величинах; получение знаний о методах статистического анализа и умений ими пользоваться; получение умений вычислять вероятности событий, определять числовые характеристики случайных величин; овладение вероятностно-статистическим подходом к постановке и решению задач.</p> <p>Знания: случайные события и вероятности их осуществления; случайные величины, законы распределения случайных величин, числовые характеристики случайных величин; методы статистического анализа.</p> <p>Умения: вычислять вероятности случайных событий, составлять и исследовать функции распределения случайных величин, определять числовые характеристики случайных величин; обрабатывать статистическую информацию для оценки значений параметров и проверки значимости статистических гипотез</p> <p>Навыки: вероятностно-статистический подходом к постановке и решению задач</p> <p>Лекции (основные темы): Случайные события и вероятности их осуществления. Случайные величины и законы распределения вероятностей. Основные числовые характеристики случайных величин. Закон больших чисел и центральная предельная теорема. Основные понятия математической статистики. Статистическое оценивание параметров распределения. Статистическая проверка гипотез. Основы статистического исследования зависимостей.</p> <p>Практические работы: Правила действий со случайными событиями и вероятностями их осуществления. Условные вероятности. Независимость событий. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Случайные величины и законы распределения вероятностей. Основные числовые характеристики случайных величин. Закон больших чисел и центральная предельная теорема. Генеральная совокупность и выборка. Вариационный ряд и порядковые статистики. Статистическое оценивание параметров распределения. Точечные оценки и их свойства. Интервальные оценки и доверительные области. Статистическая проверка гипотез. Основы статистического исследования зависимостей. Корреляционно-регрессионный анализ.</p>					
Основная литература		<p>1. Учебно-методическое пособие по курсу Теория вероятностей и математическая статистика. Часть I [Электронный ресурс] / сост. М. С. Лохвицкий, И. С. Синева. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский технический университет связи и информатики, 2016. — 32 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61555.html</p> <p>2. Чайкина, И. А. Основы теории вероятностей и математической статистики [Электронный ресурс] / И. А. Чайкина. — Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону : Институт водного транспорта имени Г.Я. Седова – филиал «Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова», 2016. — 54 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/57354.html</p> <p>3. Шилова, З. В. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс] : учебное пособие / З. В. Шилова, О. И. Шилов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Ар Букс, 2015. — 158 с. — 978-5-906-17262-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/33863.html</p>					
Технические средства		Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, для самостоятельной работы студентов.					
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении дисциплины					
Общепрофессиональные		ОПК2- Способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач; ОПК3- Способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы.					
Зачетных единиц	4	Форма проведения занятий		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
		Всего часов 144		6	8	-	130
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета дисциплин	Получение оценки	Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к практическим занятиям, контрольным	

<i>формы</i>	Экзамен	нет	<i>ины</i>	«удовлетворительно», «хорошо», «отлично».		работам, к экзамену, выполнение самостоятельной работы
<i>Перечень дисциплин, знание которых необходимо для изучения дисциплины</i>			«Линейная алгебра», «Математический анализ»			