

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

ЕН. 03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

1. Нормативно-правовая основа

- ФЗ от 29 декабря 2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013г. №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Финансового университета от 12 апреля 2019 г. №0906/о «Об утверждении Порядка разработки и утверждения образовательных программ среднего профессионального образования в Финансовом университете по актуализированным федеральным государственным образовательным стандартам среднего профессионального образования».

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика» принадлежит к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу.

3. Цели и задачи учебной дисциплины

Получение обучающимися специальных знаний и представлений о стандартных методах и моделях решения вероятностных и статистических задач, необходимых для профессиональной деятельности.

Дисциплина формирует следующие общие (ОК) компетенции

Код (ОК, ПК)	Формулировка компетенции
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

4. Общая трудоемкость учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающихся - 47 ч., в том числе:
обязательная учебная нагрузка - 45 ч.,
самостоятельная работа - 2 ч.

5. Краткое содержание учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины «ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика» обучающийся должен **знать:**

- Элементы комбинаторики.
- Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.
- Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.
- Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу (теорему) Байеса.
- Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.
- Законы распределения непрерывных случайных величин.
- Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.
- Понятие вероятности и частоты.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач.
- Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач.
- Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.

6. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Освоенные знания:

- Элементы комбинаторики.
- Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.
- Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.
- Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса.
- Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.
- Законы распределения непрерывных случайных величин.
- Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.
- Понятие вероятности и частоты.

Освоенные умения:

- Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач.
- Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач.
- Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.

7. Форма контроля освоения учебной дисциплины

Текущий контроль:

- устный и письменный опрос,
- выполнение практических заданий, компьютерное тестирование по темам,

- решение ситуационных заданий, обсуждение их результатов
- оценка самостоятельной и творческой работы.

Промежуточная аттестация -дифференцированный зачет.

8. Составитель рабочей программы -М.А. Ковалева, канд.техн. наук, преподаватель
Владикавказского филиала Финуниверситета