



Министерство образования Иркутской области  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Иркутской области  
«Иркутский авиационный техникум»

**Методические указания  
по выполнению самостоятельной работы  
по дисциплине**

**ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика  
специальности**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Иркутск, 2021**

РАССМОТРЕНЫ

Председатель ЦК

 / К.Н. Ильинец /

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

 Е.А. Коробкова

| № | Разработчик ФИО               |
|---|-------------------------------|
| 1 | Бодякина Татьяна Владимировна |

### **Пояснительная записка**

Дисциплина ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика входит в Математический и общий естественнонаучный цикл. Самостоятельная работа является одним из видов учебно работы обучающегося без взаимодействия с преподавателем.

#### **Основные цели самостоятельной работы:**

- систематизация и закрепление теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубление и расширение теоретических знаний, формирование умений использовать справочную документацию и дополнительную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности обучающихся, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельного мышления;
- развитие исследовательских умений.

#### **Рекомендации для обучающихся по выработке навыков самостоятельной работы:**

- Слушать, записывать и запоминать лекцию.
- Внимательно читать план выполнения работы.
- Выбрать свой уровень подготовки задания
- Обращать внимание на рекомендуемую литературу. Из перечня литературы выбирать ту, которая наиболее полно раскрывает вопрос задания
- Учиться кратко излагать свои мысли.
- Использовать общие правила написания конспекта.
- Обращать внимание на достижение основной цели работы.

### Тематический план

| Раздел Тема   | Тема занятия                        | Название работы                     | Количество часов |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| <b>Раздел 1. Основы теории вероятностей</b><br>Тема 1. Элементы комбинаторики | Треугольник Паскаля и Бином Ньютона | Треугольник Паскаля и Бином Ньютона | 2                |

## Самостоятельная работа №1

**Название работы:** Треугольник Паскаля и Бином Ньютона.

**Цель работы:** углубление и расширение теоретических знаний, формирование учебно-познавательных, информационных компетенций..

**Уровень СРС:** воспроизводящая.

**Форма контроля:** реферат в бумажном виде.

**Количество часов на выполнение:** 2 часа.

**Задание:**

написать реферат на тему «Треугольник Паскаля и Бином Ньютона»

**Требования к оформлению и содержанию реферата:**

1) титульный лист

- вверху страницы указывается название учебного заведения;

- в центре – тема реферата;

- ниже темы справа – Ф.И.О. студента, группа, Ф.И.О. руководителя;

- внизу – город и год написания.

2) содержание (включает точное название всех глав с указанием номеров страниц)

3) введение (должно содержать актуальность, значимость реферата)

4) основная часть реферата – содержат материал, который отобран студентом для рассмотрения проблемы;

5) заключение (краткое обобщение содержания реферата)

6) список литературы (в алфавитном порядке в соответствии с требованиями в библиографии);

7) объем реферата 10-15 страниц

8) соответствие содержание реферата его теме;

9) последовательность изложения и культура оформления:

- нумерация страниц;

- выделение смысловых частей;

- наличие абзацев;

- поля:

верхнее – 2см

нижнее – 2см

левое – 3см

правое – 1,5см

- шрифт: Times New Roman

- размер: 14

- интервал: полуторный

10) все иллюстрации нумеруются и сопровождаются краткими подписями.

**Критерии оценки:**

- Соответствие содержания теме;

- Глубина проработки материала;

- Правильность и полнота использования источников;

- Использование иллюстраций;
- Соблюдение требований к оформлению.

**Критерии оценки:**

оценка «3» - тема раскрыта не полностью и в оформлении не все требования выполнены

оценка «4» - работа выполнена с недочетами

оценка «5» - работа выполнена верно и в полном объеме