



Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю

Зам. директора по УР

 Коробкова Е.А.

«31» августа 2022 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2022 - 2023 учебный год

Специальности 24.02.01 Производство летательных аппаратов

Наименование дисциплины ЕН.01 Математика

Курс и группа 2 курс С-21-1

Семестр 4

Преподаватель (ФИО) Сыровая Ирина Семеновна

Обязательная аудиторная нагрузка на дисциплины ЕН 32 час

В том числе:

теоретических занятий	<u>22</u>	час
лабораторных работ	<u>0</u>	час
практических занятий	<u>10</u>	час
консультаций по курсовому проектированию	<u>0</u>	час

Проверил Филиппова Т.Ф. 31.08.2022

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Элементы линейной алгебры				
Тема 1.1. Системы линейных уравнений				
1	теория	Матричный метод решения систем n линейных уравнений с n неизвестными.	1	Лисичкин В.Т., Соловейчик И.Л. Математика в задачах с решениями: Учебное пособие. 3-е изд., стер. - СПб.: Издательство "Лань", 2011. - 464 с., глава I, §4.
2	теория	Решение систем линейных уравнений разными методами.	1	Выполнить задания из СРС №21
3	теория	Решение систем линейных уравнений.	1	глава I, §2, повторить методы решения систем линейных уравнений
Раздел 2. Основные численные методы				
Тема 2.1. Численное интегрирование				
4	теория	Численные методы. Формула прямоугольников, формула трапеции, формула Симпсона. Абсолютная погрешность при численном интегрировании.	1	Лисичкин В.Т., Соловейчик И.Л. Математика в задачах с решениями: Учебное пособие. 3-е изд., стер. - СПб.: Издательство "Лань", 2011. - 464 с., глава V, §9, выписать формулы приближенного вычисления определенного интеграла
5	практическое занятие	Вычисление определенного интеграла по формулам прямоугольников и трапеций. Оценка погрешности.	1	Лисичкин В.Т., Соловейчик И.Л. Математика в задачах с решениями: Учебное пособие. 3-е изд., стер. - СПб.: Издательство "Лань", 2011. - 464 с., глава V, §9, №349, 354
6	теория	Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений. Метод Эйлера.	1	Повторить тему по конспекту. задания из самостоятельной работы № 27
7	практическое занятие	Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений. Метод Эйлера.	1	Выполнить задания СРС №28
8	практическое занятие	Решение упражнений по теме "Численное интегрирование".	1	
Раздел 3. Ряды				
Тема 3.1. Числовые ряды				
9	теория	Числовые ряды. Основные понятия. Сходимость числового ряда.	1	Повторить тему по конспекту
10	теория	Признак Даламбера сходимости числового ряда.	1	Повторить тему по конспекту. Самостоятельная работа № 29
11	практическое занятие	Исследование числовых рядов на сходимость.	1	Повторить тему по конспекту
12	теория	Знакопеременные ряды. Абсолютная и условная сходимость. Признак Лейбница.	1	Повторить тему по конспекту. Самостоятельная работа № 30
13	теория	Степенные ряды и функциональные ряды.	1	Повторить тему по конспекту. Самостоятельная работа №31.
14	практическое занятие	Разложение функций в степенные ряды.	1	Повторить тему по конспекту. Самостоятельная работа № 31.
15	теория	Ряды Фурье.	1	Повторить тему по конспекту
Раздел 4. Основные понятия множеств				
Тема 4.1. Основные понятия множеств				
16	теория	Множества. Диаграммы Эйлера-Вена. Операции над множествами. Свойства операций над множествами.	1	М.С. Спиринов «Дискретная математика» 2-е издание, Академия, 2006, глава V, §1, учить определения

17	теория	Основные понятия теории графов. Операции над графами.	1	М.С. Спири́н «Дискретная математика» 2-е издание, Академия, 2006, глава V, №349, 354 §1, учить определения. Самостоятельная работа № 33
18	теория	Отношения. Свойства отношений.	1	М.С. Спири́н «Дискретная математика» 2-е издание, Академия, 2006, выполнить краткий конспект: определение, свойства отношений.
19	теория	Решение примеров по теме "Множества".	1	
Раздел 5. Основы теории вероятностей и математической статистики				
Тема 5.1. Основы теории вероятностей и математической статистики				
20	теория	Основы комбинаторики: размещения, сочетания, перестановки.	1	Выполнить СРС №34
21	теория	Правило суммы. Правило произведения. Решение задач.	1	Лисичкин В.Т., Соловейчик И.Л. Математика в задачах с решениями: Учебное пособие. 3-е изд., стер. - СПб,: Издательство "Лань", 2011. - 464 с., глава VII, §2, знать определения и формулы. Задания в самостоятельной работе № 35.
22	теория	Случайные события. Классическое определение вероятности.	1	Лисичкин В.Т., Соловейчик И.Л. Математика в задачах с решениями: Учебное пособие. 3-е изд., стер. - СПб,: Издательство "Лань", 2011. - 464 с., глава VII, §1, п.4.
23	теория	Сложение и умножение вероятностей.	1	Лисичкин В.Т., Соловейчик И.Л. Математика в задачах с решениями: Учебное пособие. 3-е изд., стер. - СПб,: Издательство "Лань", 2011. - 464 с., глава VII, §3. Задания в самостоятельной работе № 36
24	практическое занятие	Решение задач на вычисление вероятности событий.	1	[1], глава VII, §3, №№ 76, 77, 78
25	теория	Случайные величины и их числовые характеристики. Генеральная совокупность и выборка.	1	Выполнить задания СРС №37
26	теория	Дискретная случайная величина. Числовые характеристики дискретной случайной величины.	1	Лисичкин В.Т., Соловейчик И.Л. Математика в задачах с решениями: Учебное пособие. 3-е изд., стер. - СПб,: Издательство "Лань", 2011. - 464 с., глава VII, §5. Самостоятельная работа № 37
27	практическое занятие	Решение задач с использованием числовых характеристик дискретной случайной величины.	1	Лисичкин В.Т., Соловейчик И.Л. Математика в задачах с решениями: Учебное пособие. 3-е изд., стер. - СПб,: Издательство "Лань", 2011. - 464 с., глава VII, §5. Самостоятельная работа № 37
28	теория	Непрерывная случайная величина. Числовые характеристики непрерывной случайной величины.	1	Повторить тему по конспекту

29	практическое занятие	Решение задач по теории вероятностей и математической статистике.	1	
30	практическое занятие	Подготовка к зачету. Повторение основных понятий линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики.	1	Задания для промежуточной аттестации на сайте
31	практическое занятие	Решение упражнений.	1	Задания для промежуточной аттестации на сайте
32	теория	Зачетное занятие.	1	
Всего:			32	

ЛИТЕРАТУРА

1. [дополнительная] Спирина М.С. Дискретная математика : учебник для СПО / М.С. Спирина, П.А. Спирин. - 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2006. - 368 с.
2. [основная] Лисичкин В.Т. Математика в задачах с решениями : учебное пособие / В.Т. Лисичкин, Соловейчик И.Л.. - 3-е изд., стер. - СПб. : Издательство, 2011. - 464 с.
3. [основная] Горюшкин А.П. Математика : учебное пособие / Горюшкин А.П.. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 824 с. — ISBN 978-5-4486-0735-6. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/83654.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей