

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

лекций по учебной дисциплине высшая математика
для студентов факультета БИА
очной формы получения образования

Курс 1

Семестр 1

Учебный год 2023-2024

№ п. п	Тема лекции	Кол-во часов
1	Векторы. Линейные операции над векторами. Скалярное произведение векторов. Аналитическая геометрия на плоскости. Расстояние между двумя точкам. Построение прямой линии. Прямая на плоскости. Уравнение прямой. Угол между двумя прямыми. Условие параллельности и перпендикулярности прямых. Системы неравенств. Линии второго порядка: окружность, эллипс, гипербола.	2
2	Введение в математический анализ. Функция (определения, способы задания). Предел функции. БМФ и ББФ. Теоремы о пределах. Правила вычисления пределов.	2
3	Производная функции. Правила дифференцирования. Исследование функции с помощью производной. Построение графиков. ФДП (определение, способы задания). Область определения. Частные производные первого и второго порядков. Экстремум функции двух переменных.	2
4	Первообразная функции. Неопределенный интеграл. Свойства неопределенного интеграла. Простейшие приемы интегрирования. Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница.	2
5	Дифференциальные уравнения. Основные понятия. Дифференциальные уравнения первого порядка. Задача Коши.	2
6	Элементы комбинаторики. Понятие теории вероятностей. События и их классификация. Классическое определение вероятностей. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула Бернулли, теоремы Лапласа, Пуассона.	2
7	Случайная величина. Закон распределения случайной величины. Числовые характеристики случайной величины. Нормальный закон распределения.	2
8	Основные задачи математической статистики. Генеральная совокупность и выборка. Вариационные ряды. Основные характеристики ряда распределения.	2

Составил


(подпись)

Т. Я. Воронкова
(И.О.Фамилия)

01.09.2023 г.
(дата)

Рассмотрен на заседании кафедры
« 01 » сентября 2023 г., протокол № 1

Зав. кафедрой


(подпись)

Е. Н. Крючков
(И.О.Фамилия)

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Лекции по учебной дисциплине высшая математика
для студентов специальности ППРП
очной формы получения образования

Курс 1

Семестр 2

Уч. год 2023-2024

№ п. п	Тема лекции	Кол-во часов
1	Векторы. Линейные операции над векторами. Скалярное произведение векторов. Аналитическая геометрия на плоскости. Расстояние между двумя точкам. Построение прямой линии. Прямая на плоскости. Уравнение прямой. Угол между двумя прямыми. Условие параллельности и перпендикулярности прямых. Системы неравенств. Линии второго порядка: окружность, эллипс, гипербола.	2
2	Введение в математический анализ. Функция (определения, способы задания). Предел функции. БМФ и ББФ. Теоремы о пределах. Правила вычисления пределов.	2
3	Производная функции. Правила дифференцирования. Исследование функции с помощью производной. Построение графиков. ФДП (определение, способы задания). Область определения. Частные производные первого и второго порядков. Экстремум функции двух переменных.	2
4	Первообразная функции. Неопределенный интеграл. Свойства неопределенного интеграла. Простейшие приемы интегрирования. Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница.	2
5	Дифференциальные уравнения. Основные понятия. Дифференциальные уравнения первого порядка. Задача Коши.	2
6	Элементы комбинаторики. Понятие теории вероятностей. События и их классификация. Классическое определение вероятностей. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула Бернулли, теоремы Лапласа, Пуассона.	2
7	Случайная величина. Закон распределения случайной величины. Числовые характеристики случайной величины. Нормальный закон распределения.	2
8	Основные задачи математической статистики. Генеральная совокупность и выборка. Вариационные ряды. Основные характеристики ряда распределения.	4

Составила

С.Л. Василькова

19.01.2024

(подпись)

(И.О.Фамилия)

(дата)

Рассмотрен на заседании кафедры

« 30 » января 2024 г., протокол № 5

Зав. кафедрой

В.В. Масич

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Лекции по учебной дисциплине высшая математика
для студентов специальности ППРП (ССО)


Курс 1

Семестр 1

Уч. год 2023-2024

№ п. п	Тема лекции	Кол-во часов
1	Векторы. Линейные операции над векторами. Скалярное произведение векторов. Аналитическая геометрия на плоскости. Расстояние между двумя точкам. Построение прямой линии. Прямая на плоскости. Уравнение прямой. Угол между двумя прямыми. Условие параллельности и перпендикулярности прямых. Системы неравенств. Линии второго порядка: окружность, эллипс, гипербола.	2
2	Введение в математический анализ. Функция (определения, способы задания). Предел функции. БМФ и ББФ. Теоремы о пределах. Правила вычисления пределов.	2
3	Производная функции. Правила дифференцирования. Исследование функции с помощью производной. Построение графиков. ФДП (определение, способы задания). Область определения. Частные производные первого и второго порядков. Экстремум функции двух переменных.	2
4	Первообразная функции. Неопределенный интеграл. Свойства неопределенного интеграла. Простейшие приемы интегрирования. Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница.	2
5	Дифференциальные уравнения. Основные понятия. Дифференциальные уравнения первого порядка. Задача Коши.	2
6	Элементы комбинаторики. Понятие теории вероятностей. События и их классификация. Классическое определение вероятностей. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула Бернулли, теоремы Лапласа, Пуассона.	2
7	Случайная величина. Закон распределения случайной величины. Числовые характеристики случайной величины. Нормальный закон распределения.	2
8	Основные задачи математической статистики. Генеральная совокупность и выборка. Вариационные ряды. Основные характеристики ряда распределения.	4

Составил


(подпись)

С.Л.Василькова

(И.О.Фамилия)

29.08.2023

(дата)

Рассмотрен на заседании кафедры

«Математика» 2023г.

протокол № 1

Зав. кафедрой


(подпись)

Е.Н.Крючков
(И.О.Фамилия)

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

лекций по учебной дисциплине высшая математика

для студентов специальности «Производство продукции животного происхождения» ССО

Курс 1

Семестр 1

Уч. год 2023-2024

Лекций 16 ч. Форма контроля знаний зачёт.

№ п. п	Тема лекции	Кол-во часов
1	Векторы. Линейные операции над векторами. Скалярное произведение векторов. Аналитическая геометрия на плоскости. Расстояние между двумя точкам. Построение прямой линии. Прямая на плоскости. Уравнение прямой. Угол между двумя прямыми. Условие параллельности и перпендикулярности прямых. Системы неравенств. Линии второго порядка: окружность, эллипс, гипербола.	2
2	Введение в математический анализ. Функция (определения, способы задания). Предел функции. БМФ и ББФ. Теоремы о пределах. Правила вычисления пределов.	2
3	Производная функции. Правила дифференцирования. Исследование функции с помощью производной. Построение графиков. ФДП (определение, способы задания). Область определения. Частные производные первого и второго порядков. Экстремум функции двух переменных.	2
4	Первообразная функции. Неопределенный интеграл. Свойства неопределенного интеграла. Простейшие приемы интегрирования. Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница.	2
5	Дифференциальные уравнения. Основные понятия. Дифференциальные уравнения первого порядка. Задача Коши.	2
6	Элементы комбинаторики. Понятие теории вероятностей. События и их классификация. Классическое определение вероятностей. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула Бернулли, теоремы Лапласа, Пуассона.	2
7	Случайная величина. Закон распределения случайной величины. Числовые характеристики случайной величины. Нормальный закон распределения.	2
8	Основные задачи математической статистики. Генеральная совокупность и выборка. Вариационные ряды. Основные характеристики ряда распределения.	2

Составил Гусарова Г.Г. Гусарова 09.09.2023

Рассмотрен на заседании кафедры
«01» сентября 2023г., протокол № 1

Зав. кафедрой  Е.Н.Крючков
(подпись) (И.О.Фамилия)