

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Математика

по специальности

35.02.04 Технология комплексной переработки древесины

Профиль подготовки

технический

Квалификация выпускника

Техник-технолог

1. Цель дисциплины

Овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными и общими компетенциями

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК 2.1 Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 2.2 Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.2 Анализировать процессы и результаты деятельности подразделения.

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

составлять уравнения прямых по заданным условиям и изображать их на координатной плоскости;

вычислять пределы функций с помощью раскрытия неопределенностей и формул первого и второго замечательных пределов;

находить производные и дифференциалы сложных функций, исследовать функции и строить графики с помощью производных;

находить неопределенные и определенные интегралы основными методами, применять геометрические и физические приложения определенного интеграла;

решать дифференциальные уравнения первого порядка с разделяющимися переменными, линейные и однородные дифференциальные уравнения;

вычислять вероятности случайных событий, числовые характеристики дискретной случайной величины;
задавать выборочное распределение, вычислять выборочные характеристики;

знать:

виды уравнений прямой на плоскости, условие параллельности и перпендикулярности кривых;

определение предела функции в точке и на бесконечности, теоремы о пределах, формулы двух замечательных пределов, методы раскрытия неопределенностей;

определение производной и дифференциала, правила дифференцирования, общую схему построения графиков с помощью производной;

определение и свойства неопределенного и определенного интегралов, способы вычисления интегралов, формулы применения определенного интеграла при вычислении площадей плоских фигур, объемов тел вращения;

определение и способы решения дифференциальных уравнений первого порядка;

определение вероятности случайного события, основные формулы теории вероятности, числовые характеристики дискретной случайной величины;

понятие выборки, выборочного распределения выборочных характеристик.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет максимальной учебной нагрузки обучающегося 106 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 70 часов; самостоятельная работа обучающегося – 36 часов;

5. Вид промежуточной аттестации: экзамен

6. Основные разделы дисциплины:

- 1 - Элементы аналитической геометрии
- 2 - Основы математического анализа
- 3 - Основы дифференциального исчисления
- 4 - Основы интегрального исчисления
- 5 - Дифференциальные уравнения
- 6 - Основы теории вероятностей и математической статистики