

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины

МАТЕМАТИКА

Математика

Специальность

35.02.04 Технология комплексной переработки древесины

Квалификация выпускника

Техник - технолог

1. Цель дисциплины

Овладение указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими общими компетенциями

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, нести за них ответственность.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для постановки профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Анализировать процессы и результаты деятельности подразделения.

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;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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; самостоятельной работы 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