

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Методы и средства научных исследований

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: подготовка обучающихся к самостоятельному решению научно-исследовательских задач лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств с использованием современного компьютерного и программного обеспечения.

Задачей изучения дисциплины является: научить обучающихся использовать математические методы в технических приложениях; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; самостоятельно формулировать задачу научного исследования, наметить пути ее решения, организовать проведение научных исследований, делать выводы и обобщения.

2. Структура дисциплины

2.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов, 5 зачетных единиц.

2.2 Основные разделы дисциплины:

1. Основные понятия и задачи научных исследований в отрасли. Первичная обработка результатов экспериментов.
2. Регрессионный анализ и методы планирования эксперимента с целью математического описания объектов. Методы экспериментальной оптимизации. Методы планирования экспериментов с качественными факторами.
3. Имитационное моделирование.

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 - способность понимать научные основы технологических процессов в области лесозаготовительных производств.

ПК-2-способность использовать пакеты прикладных программ для расчета технологических параметров процессов и оборудования.

ПК-12-способность выбирать и применять соответствующие методы моделирования механических и физико-химических процессов лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств.

4. Вид промежуточной аттестации: экзамен