

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Методы и средства научных исследований
по направлению подготовки
250400 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих
производств»
профиль подготовки - «Технология деревообработки»
Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

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

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК-1); стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6); использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применение методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОК-10); готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-12); готовность спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать её (ПК-13).

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать: методы получения математических моделей технологических процессов; математические методы и программы ЭВМ для решения моделей;

уметь: 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;

владеть: математическими методами планирования эксперимента для получения математических моделей описания технологических процессов; методами статистической обработки результатов эксперимента и проверки адекватности математической модели.

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

5. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

6. Основные разделы дисциплины:

1 – Основные понятия и задачи научных исследований в отрасли.

2 – Первичная обработка результатов экспериментов.

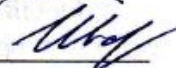
3 – Регрессионный анализ и методы планирования эксперимента с целью математического описания объектов.

- 4 – Методы экспериментальной оптимизации.
- 5 – Методы планирования экспериментов с качественными факторами.
- 6 – Имитационное моделирование.

6. Разработчик: Симонян С.Х., доцент, к.т.н



Заведующий кафедрой ВиПЛР



В.А. Иванов

Председатель методической комиссии ЛПФ



С.М. Сыромаха