Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чижов Александр Петрович
Должность: Директор филиала СибГУ в г. Лесосибирске
Дата подписания: 20.09.2023 09:50:16
Уникальный программный ключ:
bdf6e99bfcc4944b52cae00e83cf259c6c85dda39624c7604c3fcac0cde80e8d

АННОТАЦИЯ
Рабочей программы дисциплины
Имитационное моделирование в научных исследованиях
(наименование дисциплины)

Направление подготовки	35.04.02 Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
Направленность (профиль)	Технология и оборудование лесопромышленных производств

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Цель и задачи изучения дисциплины

1.1.	Цель изучения дисциплины	– развитие навыков математического, абстрактного логического мышления; развитие навыков использования математических методов и основ имитационного моделирования в практической деятельности.
1.2.	Задачи изучения дисциплины:	– ознакомление студентов с основами имитационного моделирования; – формирование навыков построения имитационных моделей и применения их для решения инженерных задач; – формирование навыков интерпретации результатов имитационного моделирования и применения их для обоснования принимаемых решений; – обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирования у них опыта исследовательской деятельности в ходе решения прикладных задач, специфических для области их профессиональной деятельности; – стимулирование самостоятельной деятельности по освоению содержания дисциплины и формирования необходимых компетенций.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-2	Способен разрабатывать и оптимизировать новые технологии и новые виды продукции деревообрабатывающего производства	ПК- 2.1. Реализует стратегическое планирование развития деревообрабатывающего производства ПК- 2.2. Проводит научно-исследовательские работы и маркетинговые исследования в области прогрессивных технологий деревообрабатывающего производства ПК-2.3. Создает математические модели, позволяющие исследовать и оптимизировать параметры технологического процесса деревообрабатывающего производства ПК-2.4. Разрабатывает новые технологические решения, технологий, видов оборудования, средств автоматизации и механизации деревообрабатывающего производства ПК -2.5. Разрабатывает	**Знать:** 1. Методы компьютерного моделирования и расчета для прикладных и производственных задач 2. Стандартные компьютерные офисные программы и специализированное программное обеспечение 3. Источники и основные методы обработки отраслевой научной и технологической информации **Уметь:** 1. Использовать практические навыки организации и управления научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами 2. Применять статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов деревообрабатывающего производства 3. Применять методы компьютерного моделирования и расчета для прикладных и производственных задач деревообрабатывающего производства и при оформлении технологической документации

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
		проектные предложения, бизнес-планы и технико-экономические обоснования реализации проектов нового строительства, реконструкции или модернизации деревообрабатывающего производства ПК-2.6. Проводит патентные исследования и определяет показатели технического уровня проектируемых объектов технологии и продукции ПК -2.7. Разрабатывает технологическую документацию на новые виды продукции деревообрабатывающего производства ПК-2.8. Вносит изменения и дополнения в действующие технологические регламенты в связи с освоением нового оборудования деревообрабатывающего производства ПК -2.9. Анализирует тенденции развития деревообрабатывающего производства в Российской Федерации и за рубежом для использования в конкретном производстве ПК -2.10. Подготавливает предложения по перспективам развития конкретного деревообрабатывающего производства ПК-2.11. Разрабатывает параметры и методы контроля качества на всех этапах технологического процесса деревообрабатывающего производства, включая новые и оптимизированные продукты и технологии	**Владеть:** 1. Навыками организации и управления научно-исследовательскими и производственно-технологическими работами 2. Методами статистической обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов деревообрабатывающего производства 3. Навыками применения методов компьютерного моделирования и расчета для прикладных и производственных задач деревообрабатывающего производства и при оформлении технологической документации

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Имитационное моделирование в научных исследованиях» (Б1.В.01) входит в формируемую участниками образовательных отношений часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Методология имитационного моделирования.

Раздел 2. Компьютерные среды имитационного моделирования

Форма промежуточной аттестации

Экзамен