Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чижов Александр Петрович
Должность: Директор филиала СибГУ в г. Лесосибирске
Дата подписания: 11.07.2023 12:21:00
Уникальный программный ключ:
bdf6e99bfcc4944b52cae00e83cf259c6c85dda39624c7604c35ec0cdef0ef1

АННОТАЦИЯ
Рабочей программы дисциплины
Математическая логика и теория алгоритмов
(наименование дисциплины)

Направление подготовки	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль)	Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем

Объем дисциплины составляет 4 зачетных (ые) единиц (ы), 144 часа (ов).

Цель и задачи изучения дисциплины

1.1.	Цель изучения дисциплины	- ознакомление с основными понятиями и методами математической логики и теории алгоритмов с ориентацией на их использование в практической информатике и вычислительной технике, а также приобретение необходимых навыков работы с информационными, логическими и алгоритмическими объектами, которые рассматриваются в курсе.
1.2.	Задачи изучения дисциплины:	– знакомство с основными логическими операциями над высказываниями; – рассмотрение методов решения задач логического характера; – изучение классических логических исчислений – исчисление высказываний и исчисление предикатов, освоение метода резолюций; – изучение машин Тьюринга и разработанных на ее основе важнейших классов алгоритмов.

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

Код компе-тенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенции
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	**ОПК-1.1**. Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности **ОПК-1.2**. Применяет методы теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности **ОПК-1.3.** Использует естественнонаучные и общеинженерные знания в профессиональной деятельности	**Знать:** основы высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования. **Уметь:** решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. **Владеть:** методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	**ОПК-8.1.** Применяет методы проектирования программного обеспечения **ОПК-8.2.** Использует современные языки программирования для разработки алгоритмов и программ **ОПК-8.3.** Владеет методами отладки и тестирования программ	**Знать**: основные языки программирования, операционные системы и оболочки, современные среды разработки программного обеспечения **Уметь**: составлять алгоритмы, писать и отлаживать коды на языке программирования, тестировать работоспособность программы, интегрировать программные модули **Владеть**: языком программирования, методами отладки и тестирования работоспособности программы

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Математическая логика и теория алгоритмов» (Б1.О.15) входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Краткое содержание дисциплины

Раздел 1. Алгебра высказываний (АВ), исчисление высказываний (ИВ)
Раздел 2. Логика предикатов (ЛП), исчисление предикатов (ИП).
Раздел 3. Теория алгоритмов

Форма промежуточной аттестации

Экзамен.