

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Наименование дисциплины (модуля)

Математическая логика и теория алгоритмов

### Наименование ОПОП ВО

09.03.04 Программная инженерия. Программная инженерия

### Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Математическая логика и теория алгоритмов» является формирование представления об основах математической логики и развитие способности применять полученные теоретические знания к решению актуальных практических задач. формированию логического мышления, развитию абстрактного мышления, освоение аппарата математической логики. Изучая математическую логику, студенты, по сути, знакомятся с современным математическим языком, являющимся, как известно, языком любой науки.

Задачи освоения дисциплины «Математическая логика и теория алгоритмов» заключаются в формировании логического мышления, развитии абстрактного и алгоритмического мышления, освоении аппарата математической логики и теории алгоритмов.

### Результаты освоения дисциплины (модуля)

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	
			Код результата	Формулировка результата
09.03.04 «Программная инженерия» (Б-ИН)	ОПК-1 : Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1в : Обладает математической культурой и системным мышлением, позволяющими в профессиональной деятельности использовать математические методы и инструменты для проведения критического анализа ситуаций, моделирования и прогнозирования развития	Знание	основных понятий и методов математической логики
			Навыки	построения математических моделей профессиональных задач с использованием методов математической логики и содержательной интерпретации полученных результатов

		процессов и явлений		Умение	применять аппарат математической логики и теории алгоритмов для решения поставленных профессиональных задач
--	--	---------------------	--	--------	---

### Основные тематические разделы дисциплины (модуля)

- 1) Алгебра высказываний
- 2) Исчисление высказываний
- 3) Алгебраические системы. Логика предикатов.
- 4) Машины Тьюринга
- 5) Примитивно рекурсивные и частично рекурсивные функции

### Трудоемкость дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу по всем формам обучения, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Трудоёмкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо-емкость (З.Е.)	Объем контактной работы (час)					СРС	Форма аттестации	
					Всего	Аудиторная			Внеауди-торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА			КСР
09.03.04 Программная инженерия	ОФО	Б1.Б	3	4	55	36	18	0	1	0	89	Э

### Составители(ль)

*Плешкова Т.Ю., кандидат экономических наук, доцент, Кафедра математики и моделирования, Tatyana.Pleshkova1@vvsu.ru*