

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 18.09.2023 10:16:44  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Математическая логика и теория алгоритмов

Уровень образования	бакалавриат
Направление подготовки	09.03.02 Информационные системы и технологии
Профиль	Информационные технологии в цифровых системах управления производством
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	4 года
Форма обучения	очная

Учебная дисциплина «Математическая логика и теория алгоритмов» изучается в четвертом семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены.

### 1.1. Форма промежуточной аттестации

экзамен

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Математическая логика и теория алгоритмов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:

- Алгебра и аналитическая геометрия.

Результаты обучения по учебной дисциплине используются при изучении следующих дисциплин:

- Дискретная математика;
- Модели и методы анализа проектных решений.

### 1.3. Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целями изучения дисциплины «Математическая логика и теория алгоритмов» являются:

- ознакомление с основными понятиями и методами математической логики и теории алгоритмов, с ориентацией на их использование в практической информатике, в том числе в системах искусственного интеллекта и вычислительной технике;
- формирование систематизированных знаний в области математической логики, представлений о проблемах оснований математики и роли математической логики в их решении;
- развитие логического мышления, логической культуры;
- изучение методов построения алгоритмов для решения практических задач разработки систем автоматизированного проектирования;
- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования

компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1. Способен проводить анализ предметной области, определять требования к системам автоматизированного проектирования и возможности их реализации	ИД-ПК-1.4 Собирать, обрабатывать и анализировать научно-техническую информацию, применять математические алгоритмы	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализирует и систематизирует отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области математики для решения стандартных задач.</li> <li>- Оценивает сущность и значение математической логики в развитии современного общества; владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.</li> <li>- Использует навыки работы с компьютером как средством управления информацией и коммуникации с учетом решения задач по разработке систем автоматизированного проектирования.</li> </ul>
	ИД-ПК-1.5 Использование инструментария математического анализа и теории алгоритмов для выработки решений в области информационных технологий	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценивает рациональность того или иного проектного решения с точки зрения его актуальности, новизны и практической значимости на основании математических методов.</li> <li>– Применяет основные принципы программирования и осуществляет кодирование на современных языках программирования для решения практических задач в профессиональной деятельности.</li> </ul>

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	4	<b>з.е.</b>	144	<b>час.</b>
---------------------------	---	-------------	-----	-------------