

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Наименование дисциплины (модуля)** Математическая логика и теория алгоритмов

**Наименование ОПОП ВО** 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Информатика и математика

### Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины «Математическая логика и теория алгоритмов» является ознакомление с основными понятиями и методами математической логики и теории алгоритмов, с ориентацией на их использование в практической информатике и вычислительной технике.

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- обеспечить подготовку бакалавра педагогического образования к будущей профессиональной деятельности;
- развивать логическое мышление и математическую культуру студентов;
- формирование систематизированных знаний в области математической логики и теории алгоритмов,
- формирование навыков решения типовых задач.

### Результаты освоения дисциплины (модуля)

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотношенные 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, формируемые в результате прохождения практики

| Название ОПОП ВО, сокращенное                                      | Код и формулировка компетенции   | Код и формулировка индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения по дисциплине |                         |   |
|--|--|--|-----------------------------------|-------------------------|---|
|  |  |  | Код результата                    | Формулировка результата |   |
| 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) | ПКР-1<br>Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач | ПКР-1.1п<br>Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета) | РД1                               | Знание                  | область применения методов математической логики и теории алгоритмов  |
|  |  |  | РД2                               | Умение                  | применить знания, полученные в ходе освоения математической логики и теории алгоритмов при решении задач и доказательстве утверждений других математических дисциплин |
|  |  |  | РД3                               | Навыки                  | навыками решения прикладных задач в области естествознания с помощью математической логики и теории алгоритмов  |

### Основные тематические разделы дисциплины (модуля)

- 1 Исчисление высказываний.
- 2 Алгоритмы и вычисляемые функции.
- 3 Сложность вычислений.

### Трудоёмкость 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 – Общая трудоёмкость дисциплины

| Название<br>ОПОП ВО   | Форма<br>обуче-<br>ния | Часть<br>УП     | Семе<br>стр<br>(ОФ<br>О)<br>или<br>курс<br>(ЗФО<br>,<br>ОЗФ<br>О) | Труд<br>о-<br>емко<br>сть<br><br>(З.Е.) | Объем контактной работы (час) |            |       |      |                    | СРС | Форма<br>аттес-<br>тации |     |
|---|------------------------|-----------------|---|---|-------------------------------|------------|-------|------|--------------------|-----|--------------------------|-----|
|   |                        |                 |   |   | Всего                         | Аудиторная |       |      | Внеауди-<br>торная |     |                          |     |
|   |                        |                 |   |   |                               | лек.       | прак. | лаб. | ПА                 |     |                          | КСР |
| 44.03.05<br>«Педагогическое<br>образование»<br>(с двумя<br>профилями<br>подготовки) | ОФО                    | Б.1.Б.П<br>2.05 | 7   | 5                                       | 76                            | 30         | 45    | 0    | 1                  | 0   | 104                      | Э   |

Составитель(и):

*Комашинская Т.С., доцент Педагогического института*