

**8D06110 «Информатика» білім беру бағдарламасы бойынша PhD
докторантурасына түсуге дайындық үшін негізгі және қосымша әдебиеттер
тізімі**

**Список основной и дополнительной литературы для подготовки к
поступлению в докторантуру PhD по образовательной программе
8D06110 Информатика**

1. Кормен Т., Лейзерсон Ч., Ривест Р., Штайн К. Алгоритмы. Построение и анализ. (2-е изд.) М.: Вильямс, 2015.
2. Кузюрин Н.Н., Фомин С.А. Эффективные алгоритмы и сложность вычислений. -М.: МФТИ, 2017.
3. Макконнелл Дж. Основы современных алгоритмов. 2-е дополненное издание Москва: Техносфера, 2014. 368с.
4. Игошин В.И. Математическая логика и теория алгоритмов: учеб. пособие для студ. высш. учеб. Заведений. -М. : Издательский центр «Академия», 2011. 448 с.
5. Ахо А., Хопкрофт Дж., Ульман Дж. Построение и анализ вычислительных алгоритмов. М., Мир, 2014.
6. Китаев А., Шень А., Вялый М. Классические и квантовые вычисления. М., МЦНМО, ЧеРо, 2012.
7. Oded Goldreich. Complexity Theory: lecture notes. English. 2010.
8. Абрамов С.А. Лекции о сложности алгоритмов.- М.: МЦНБО, 2015.- 256 с.
9. Вирт, Никлаус. Алгоритмы и структуры данных. Новая версия для Oberon + CD / Никлаус Вирт; пер. с англ. под ред. Ф.В. Ткачева. — Москва: ДМК Пресс, 2013. — 272 с
10. Искусство программирования: учебное пособие пер. с англ. / Д. Э. Кнут. — 3-е изд., испр. и доп.. — М.: Вильямс, 2012
11. Искусство программирования: учебное пособие пер. с англ. / Д. Э. Кнут. — 3-е изд., испр. и доп.. — М.: Вильямс, 2018
13. Кормен Т., Лейзерсон Ч., Ривест Р. Алгоритмы: построение и анализ. — М.: МЦНМО, 2008. — 960 с.
14. Ахо А.В., Хопкрофт Д.Э., Ульман Д.Д. Структуры данных и алгоритмы.- М.: Вильямс, 2012.- 382 с.
15. Мозговой, М. В. Классика программирования: алгоритмы, языки, автоматы, компиляторы : практический подход / М. В. Мозговой. — СПб.: Наука и техника, 2016. — 320 с.
16. Гашков, Сергей Борисович Арифметика. Алгоритмы. Сложность вычислений: учебное пособие / С. Б. Гашков, В. Н. Чубариков; Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова (МГУ). — 3-е изд., испр.. — Москва: Дрофа, 2015. — 320 с.
17. Абдикеев, Н. М. Проектирование интеллектуальных систем в экономике / Н. М. Абдикеев. М.: Экзамен, 2004.
18. Романов, В. П. Интеллектуальные информационные системы в экономике / В. П. Романов. М.: Экзамен, 2003.
19. Андрейчиков, А. В. Интеллектуальные информационные системы / А. В. Андрейчиков, О. Н. Андрейчикова. М.: Финансы и статистика, 2004.
20. Усков, А. А. Интеллектуальные технологии управления. Искусственные нейронные сети и нечеткая логика / А. А. Усков, А. В. Кузьмин. М.: Горячая линия –

Телеком, 2004

21. Х.Уэно, М. Исидзуко. Языки представления знаний. Москва: Мир. 2005
22. Комарцова Л.Г., Максимов А.В. Нейрокомпьютеры: учебное пособие для вузов. – 2-е изд., перераб. И доп. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2004. – С. 210-213.
23. Хайкин С. Нейронные сети: полный курс, 2-е издание, исправленное.: Пер. с англ. –М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2006. – 1104 с.: ил. – Парал. тит. англ. – С. 6 – 22.

24. Ф.М. Гафаров, А.Ф. Галимянов. Искусственные нейронные сети и их - Казань – 2018 Издательство Казанского университета
25. Тарков М.С. Нейрокомпьютерные системы: Учебное пособие / М.С. Тарков. – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. – 142 с.
26. Андрейчиков, А. В. Интеллектуальные информационные системы / А. В. Андрейчиков, О. Н. Андрейчикова. М.: Финансы и статистика, 2004.
27. Романов, В. П. Интеллектуальные информационные системы в экономике / В. П. Романов. М.: Экзамен, 2003.
28. Ахо А.В., Хопкрофт Д.Э., Ульман Д.Д. Структуры данных и алгоритмы.- М.: Вильямс, 2015.- 382 с.
29. Макконнелл Дж. Основы современных алгоритмов. 2-е дополненное издание Москва:Техносфера, 2014. 368с.