


Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Технологии хранения и обработки больших объемов данных»

по направлению 01.04.02 Прикладная математика и информатика
(магистратура)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Технологии хранения и обработки больших объемов данных» является теоретическая и практическая подготовка студентов к работе с большими данными. Знания, полученные в результате освоения дисциплины, помогут при сборе и анализе огромных объемов структурированной или неструктурированной информации, при разработке моделей данных и получении новых знаний. Все это необходимо выпускнику, освоившему программу магистратуры, для решения различных задач практической и научно-исследовательской деятельности.

Задачи освоения дисциплины:

- приобретение студентами знаний о технологиях подготовки, хранения, обработки и анализа больших данных;
- применение статистических и математических методов для анализа больших объемов информации;
- приобретение практических навыков работы с методами Map Reduce.


2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технологии хранения и обработки больших объемов данных» относится к базовой (обязательной) части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Основной Образовательной Программы по направлению подготовки магистров 01.04.02 Прикладная математика информатика.

3. Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
способность комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований	<p>Знать: причины возникновения тренда больших данных; процессы анализа больших данных; основные подходы к обработке больших массивов данных;</p> <p>Уметь: формулировать алгоритмы; выбирать подходящий инструмент анализа больших данных; выбирать подходящую технологию хранения больших данных.</p> <p>Владеть: Современными инструментами работы с большими данными.</p>

Министерство образования и науки РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

информационной безопасности (ОПК-4)	
способность разрабатывать требования к программным продуктам и математическому обеспечению, приложениям, системам, информационной инфраструктуре ПК-7	<p>Знать: причины возникновения тренда больших данных; процессы анализа больших данных; основные подходы к обработке больших массивов данных;</p> <p>Уметь: формулировать алгоритмы; выбирать подходящий инструмент анализа больших данных; выбирать подходящую технологию хранения больших данных.</p> <p>Владеть: Современными инструментами работы с большими данными.</p>

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётных единиц, 72 часа, в состав которых входит 18ч. – всего подлежит изучению и 54 ч. – всего переаттестовано.

5. Образовательные технологии

При реализации учебного процесса по курсу «Технологии хранения и обработки больших объемов данных» применяются классические образовательные технологии: лекции для изложения теоретического материала, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме контрольных точек и в форме зачёта в 1-м семестре.