

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины

Целью дисциплины является обеспечение становления профессиональной компетентности бакалавра через формирование целостного представления о роли анализа данных в современном мире в любой профессиональной сфере и возможностях компьютерных технологий для автоматизации принятия решений в лингвистических и педагогических исследованиях, знакомство с культурой анализа данных и решением исследовательских задач с использованием современных компьютерных технологий и программных средств.

1.2 Задачи дисциплины

Основными обобщенными задачами дисциплины являются:

- раскрыть обучающимся основные концепции постановки и решения исследовательских задач в области анализа данных, теоретические и практические основы знаний в области математических методов исследования в гуманитарных науках;
- показать возможности естественнонаучных и математических знаний для ориентирования в современном информационном пространстве, современных технических и программных средств для решения исследовательских задач, планирования и проведения научных экспериментов;
- сформировать практические навыки работы с эмпирическими данными при обработке на персональном компьютере в специально разработанных программных средах (приложениях с встроенным анализом данных);
- развить умения использования систематизированных теоретических и практических знаний для постановки и решения исследовательских задач в области образования, языкознания, формализации проблем и задач гуманитарных типов знаний и грамотной интерпретации результатов;
- привить навыки грамотного применения методов математического моделирования при решении прикладных задач и создания электронных ресурсов, овладения основными понятиями, алгоритмами, практическими приемами создания ВИЛМ.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.40 «Анализ данных в профессиональной сфере» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Изучение дисциплины «Анализ данных в профессиональной сфере» является базой для решения исследовательских задач и написания выпускной квалификационной работы. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 3 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-5.1 Имеет представления о принципах работы современных информационных технологий	Знает принципы работы современных информационных технологий. Умеет анализировать принципы работы современных информационных технологий в профессиональной сфере.

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	Владеет представлениями о принципах работы современных информационных технологий.
ОПК-5.2 Демонстрирует способность использовать современные информационные технологии для решения профессиональных задач	Знает роль современных информационных технологий в решении профессиональных задач. Умеет использовать современные информационные технологии для решения профессиональных задач. Владеет приемами и навыками применения информационных технологий для решения профессиональных задач.
ОПК-5.3 Знает методы разработки оригинальных алгоритмов и программных решений с использованием современных технологий	Знает этапы моделирования и основы алгоритмизации. Умеет использовать пакеты анализа данных. Владеет навыками формализации лингвистических процессов и объектов.

Результаты обучения достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)	
		5 семестр	6 семестр
Контактная работа, в том числе:	36,2	36,2	
Аудиторные занятия (всего):	34	34	
Занятия лекционного типа	16	16	
Лабораторные занятия	-	-	
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	18	18	
Иная контактная работа:	2,2	2,2	
Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2	
Самостоятельная работа, в том числе:	35,8	35,8	
Курсовая работа	-	-	
Проработка учебного (теоретического) материала	10	10	
Расчетно-графические работы	10	10	
Реферат	-	-	
Обработка результатов эксперимента	10	10	
Подготовка к текущему контролю	5,8	5,8	
Контроль:			
Подготовка к экзамену	-	-	
Общая трудоемкость час,	72	72	
в том числе			
контактная работа	36,2	36,2	
зач. ед.	2	2	

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 5 семестре (очная форма обучения)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7

1.	Основы анализа данных	4	2	2		-
2.	Технические и технологические аспекты реализации анализа данных	8	2	2		4
3.	Статистический подход к исследованию языковых структур	8	2	2		4
4.	Корреляционный, регрессионный и факторный анализ	8	2	2		4
5.	Многомерный статистический анализ	8	2	2		4
6.	Обработка больших массивов данных и информационных систем в профессиональной сфере	8	2	2		4
7.	Структурно-вероятностные модели языка	8	2	2		4
8.	Анализ данных в педагогических и лингвистических исследованиях	12	2	4		6
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	64	16	18		30
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю	5,8				5,8
	Общая трудоемкость по дисциплине	72	16	18		35,8

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента