

Аннотация к рабочей программы дисциплины
«Б1.В.09 Low-code аналитика»
(код и наименование дисциплины)

Объем трудоемкости: 5 зачетных единиц

Цель дисциплины: формирование у будущих специалистов комплексных теоретических и практических навыков применения инструментария платформы Low-code для осуществления аналитической деятельности

Задачи дисциплины:

- овладеть основами функционирования информационно-аналитической low-code платформы Loginom;
- освоить инструментарий осуществления аналитической деятельности на основе low-code платформы;
- научиться осуществлять информационно-аналитическую деятельность на основе low-code платформы Loginom;
- изучить применение инструментария low-code платформы Loginom для осуществления аналитической деятельности;
- овладеть инструментами информационно-аналитической деятельности в среде low-code;
- изучить принципы работы инструментов малокодовой аналитики.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Low-code аналитика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 3 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Данная дисциплина формируется на основе следующих дисциплин: Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, Дискретная математика и математическая логика, Моделирование процессов и систем, Системный анализ и проектирование систем, Data Mining.

Данная дисциплина является базисом для изучения следующих дисциплин: Управление взаимодействиями в бизнес-среде, Анализ Big Data и др.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен анализировать и исследовать большие данные с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры	
ИПК-2.5 Использует low-code аналитические платформы для решения задач бизнес-анализа	Знает основы функционирования информационно-аналитической low-code платформы Loginom; Знает инструментарий осуществления аналитической деятельности на основе low-code платформы; Знает основные классы задач, решаемых методами Data Mining.

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	<p>Умеет осуществлять информационно-аналитическую деятельность на основе low-code платформы Loginom;</p> <p>Умеет применять инструментарий low-code платформы Loginom для осуществления аналитической деятельности;</p> <p>Умеет использовать в экономических исследованиях технологии интеллектуального анализа данных посредством low-code платформы Loginom.</p> <p>Владеет инструментами информационно-аналитической деятельности в среде low-code;</p> <p>Владеет инструментами малокодовой аналитики;</p> <p>Владеет инструментами обоснования эффективных бизнес-решений в предметной области посредством low-code платформы.</p>
ПК-4 Способен обосновывать возможные решения и выбирать наиболее оптимальные	
ИПК-4.3 Использует low-code аналитические платформы для решения задач бизнес-анализа	<p>Знает основы функционирования информационно-аналитической low-code платформы Loginom;</p> <p>Знает инструментарий осуществления аналитической деятельности на основе low-code платформы;</p> <p>Знает основные классы задач, решаемых методами Data Mining.</p> <p>Умеет осуществлять информационно-аналитическую деятельность на основе low-code платформы Loginom;</p> <p>Умеет применять инструментарий low-code платформы Loginom для осуществления аналитической деятельности;</p> <p>Умеет использовать в экономических исследованиях технологии интеллектуального анализа данных посредством low-code платформы Loginom.</p> <p>Владеет инструментами информационно-аналитической деятельности в среде low-code;</p> <p>Владеет инструментами малокодовой аналитики;</p> <p>Владеет инструментами обоснования эффективных бизнес-решений в предметной области посредством low-code платформы.</p>

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины. Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 6 семестре (*очная форма обучения*).

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Введение в аналитику данных. Data Mining, Big Data, Knowledge Discovery. Системы бизнес-аналитики.	18	4		2	12
2.	Основы работы в аналитической low-code платформе Loginom.	28	6		12	12

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
3.	Подготовка данных. Предобработка и очистка данных. Исследование. Корреляционный и факторный анализ.	26	4		10	12
4.	Визуализация данных. OLAP-анализ.	14	2		5	7
5.	Data Mining. Кластеризация. Нейросеть (регрессия) и линейная регрессия. Нейросеть (классификация) и логистическая регрессия. ARIMAX.	14	2		5	7
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	102	18		34	50
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	15				15
	Курсовая работа (КР)	36				36
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				0,3
	Подготовка к текущему контролю	26,7				26,7
	Общая трудоемкость по дисциплине	180	18		34	128

Курсовые работы:

1. Проведение ABC-анализа в среде low-code.
2. Проведение RFM-анализа в среде low-code.
3. Проведение XYZ-анализа в среде low-code.
4. Решение задачи автоматизации в среде low-code.
5. Проведение анализа ассортимента в среде low-code.
6. Проведение анализа клиентской базы в среде low-code.
7. Проведение анализа конкурентов в среде low-code.
8. Проведение анализа отклонений в среде low-code.
9. Проведение анализа рисков в среде low-code.
10. Проведение классификации в среде low-code.
11. Оценка качества данных в среде low-code.
12. Проведение кластеризации в среде low-code.
13. Проведение кластерного анализа в среде low-code.
14. Проведение когортного анализа в среде low-code.
15. Решение задачи оптимизации в среде low-code.
16. Очистка данных в среде low-code.
17. Прогнозирование данных в среде low-code.
18. Проведение факторного анализа в среде low-code.
19. Аппроксимация в среде low-code.
20. Дисперсионный анализ в среде low-code.
21. Интерполяция в среде low-code.
22. Равномерное квантование в среде low-code.
23. Неравномерное квантование в среде low-code.
24. Корреляционные зависимости в среде low-code.
25. Метод скользящего окна в среде low-code.
26. Решение задач с помощью нейронных сетей в среде low-code.
27. Нормализация данных в среде low-code.
28. Проведение регрессионного анализа в среде low-code.
29. Построение скоринговой модели в среде low-code.
30. Транспонирование в среде low-code.

31. Проведение факторного анализа в среде low-code.
32. Экстраполяция в среде low-code.
33. Визуализация данных на основе применения простых визуализаторов общего назначения в среде low-code.
34. Визуализация данных на основе применения сложных визуализаторов общего назначения в среде low-code.
35. Дедупликация в среде low-code.
36. Применение алгоритма FPG в среде low-code.
37. Применение алгоритма обратного распространения ошибки в среде low-code.
38. Проведение бинарной классификации в среде low-code.
39. Проведение классификации с учетом издержек в среде low-code.
40. Применение модели Бокса-Дженкинса для решения задач в среде low-code.
41. Решение задач кластеризации на основе сети Кохонена в среде low-code.
42. Проведение сэмпинга в среде low-code.
43. Построение скоринговой карты в среде low-code.
44. Биннинг в среде low-code.

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Авторы: Кололеева К.И., Васкевич Т.В.