

**Аннотация рабочей программы по дисциплине**  
**Б1.В.ДВ.04.02 «ОБЪЕКТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БАЗАХ ДАННЫХ»**  
 4 курс 01.03.02, семестр 8 количество з.е. 2

**Цель дисциплины:** развитие профессиональных компетентностей приобретения практических навыков соответствующих разделов математики, подготовить обучающихся к успешной работе в различных сферах, применяющих математические методы и информационные технологии и развить способности самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения.

**Задачи дисциплины:**

- изучение теоретических основ разработки объектно-ориентированных баз данных;
- приобретение практических реализации объектно-ориентированных баз данных.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:**

*Курсы обязательные для предварительного изучения:* БД и СУБД, Oracle.

*Дисциплины, в которых используется материал данной дисциплины:* моделирование бизнеса, прохождение производственной практики, подготовка дипломной работы.

**Результаты обучения (владение знаниями, умениями, опытом, компетенциями):**

Код компетенции	Формулировка компетенции
ПК-4	Способен активно участвовать в разработке системного и прикладного программного обеспечения
Знать	– недостатки реляционных СУБД; – объектные возможности языка в объектно-ориентированной СУБД; – методы управления проектом.
Уметь	– определять специализированные приложения баз данных; – делать выводы на основе документов группы OMG;
Владеть	– методологией и навыками разработки объектно-ориентированных приложений; – навыками обработки и интерпретации данных документов группы OMG; – навыками использования инструментальных сред объектно-ориентированного моделирования; – навыками управления проектом.
ПК-7	Способен планировать необходимые ресурсы и этапы выполнения работ в области информационно-коммуникационных технологий, составлять соответствующие технические описания и инструкции
Знать	– общие сведения о деятельности группы OMG; – UML; – инструментальные среды объектно-ориентированного моделирования;
Уметь	– строить объектно-ориентированную модель базы данных; – строить объектно-ориентированные модели в инструментальных средах.; – планировать проект, делать оценку времени и затрат.
Владеть	– навыками обработки и интерпретации данных документов группы OMG; – навыками работы с объектами в объектно-ориентированных СУБД;

**Содержание и структура дисциплины**

№	Наименование разделов	Количество часов		
		Всего	Аудиторная работа	Внеаудиторная работа
			ЛР	СРС
1	Введение в объектные СУБД	14	8	6
2	ОСУБД – концепции и проектирование.	34	22	12
3	ОСУБД – стандарты и системы	18	10	8
4	Обзор изученного материала и проведение зачета	3,8	2	1,8
Контроль самостоятельной работы (КСР)		2	–	–

№	Наименование разделов	Количество часов		
		Всего	Аудиторная работа	Внеаудиторная работа
			ЛР	СРС
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	–	–
	<b><i>Итого</i></b>	<b>72</b>	<b>42</b>	<b>27,8</b>

**Курсовые проекты или работы:** *не предусмотрены*

**Интерактивные образовательные технологии,** используемые в аудиторных занятиях: средства мультимедиа

**Вид аттестации:** зачет

**Основная литература**

1. Бессарабов Н.В. Базы данных. Модели, языки, структуры и семантика. М.: Национальный открытый университет «Интуит», 2013. 523 с.

2. Микляев И.А. Универсальные объектно-ориентированные базы данных на реляционной платформе. Архангельск: ИД САФУ, 2014. 226 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312285>.

3. Баженова И.Ю. Основы проектирования приложений баз данных. М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. 238 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428933>.

Автор: доцент кафедры математического моделирования, к.т.н. Бессарабов Н.В.