

1	Название модуля, учебной дисциплины	Модуль «Инструментальные средства разработки программ», дисциплина «Базы данных»
2	Специальность	6-05-0611-01 Информационные системы и технологии
3	Курс обучения	2 курс
4	Семестр обучения	3 семестр
5	Степень, звание, фамилия, имя, отчество преподавателя	Заведующий кафедрой «Информационно-управляющие системы и технологии», к.т.н., доцент Харлап Сергей Николаевич
6	Трудоемкость в зачетных единицах	3
7	Количество аудиторных часов и часов самостоятельной работы	Всего 108 часов, в том числе 54 аудиторных часа, из них лекции – 20 часов, лабораторные занятия – 34 часа
8	Требования к текущей и промежуточной аттестации и ее формы	Форма промежуточной аттестации – экзамен. Текущая аттестация проводится в течение семестра. Формами текущей аттестации являются тест, отчет о выполнении лабораторной работы, контрольная работа.
9	Краткое содержание	Изучение основных понятий баз данных (БД), систем управления базами данных (СУБД), моделей данных, основных определений реляционной модели данных, средств манипулирования реляционными данными, структурированного языка запросов SQL, проектирования и сопровождения реляционных баз данных, а также способов создания и ведения систем автоматизированной обработки информации на основе использования конкретных систем управления базами данных реляционного типа.
10	Формируемые компетенции	<b>БПК–14</b> – проектировать, создавать и администрировать информационные базы данных для информационного обеспечения программных комплексов и систем.
11	Результаты обучения (знать, уметь, иметь навык)	<p>Для приобретения базовой профессиональной компетенции в результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия БД, основы построения и функционирования БД, технологии организации БД;</li> <li>– язык создания и манипулирования данными SQL;</li> <li>– способы защиты данных;</li> <li>– приемы работы в распределенных и многопользовательских БД;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– строить информационную модель предметной области;</li> <li>– создать соответствующую модели базу данных в используемой СУБД;</li> <li>– организовать ввод информации в базу данных и вывод отчетов;</li> <li>– сформулировать запросы к БД;</li> <li>– организовать работу в многопользовательской БД;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами, средствами и технологиями разработки информационных моделей и их программной реализации в выбранной СУБД;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- теорией и стандартами языков описания и манипулирования данными, теоретическими и математическими основами построения выбранной модели данных;</li> <li>- технологиями и техникой программной реализации баз данных, методами и языковыми средствами манипулирования данными, поддержания целостности, непротиворечивости и защиты информации;</li> <li>- технологией организации распределенных баз данных, методами и средствами их реализации и использования в решениях профессиональных задач.</li> </ul>
12	Пререквизиты	Основы алгоритмизации и программирования