

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Базы данных		
Направление подготовки/ специальность	09.03.03 Прикладная информатика	
Образовательная программа (направленность (профиль))	Прикладная информатика	
Специализация	Прикладная информатика (в экономике)	
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат	
Курс	3	5
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	4	
Виды учебной деятельности	Временной ресурс	
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	16
	Практические занятия	-
	Лабораторные занятия	32
	ВСЕГО	48
	Самостоятельная работа, ч	96
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией (курсовой проект, курсовая работа)		курсовая работа
	ИТОГО, ч	144

Вид промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН, Диф. зачет	Обеспечивающее подразделение	ЮТИ
------------------------------	------------------------	------------------------------	------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ОПК(У)-3	способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Р1 Р5	ОПК(У)-3.В15	Владеет методами описания схем баз данных, методами работы с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний, управления проектами ИС и защиты информации
			ОПК(У)-3.У15	Умеет разрабатывать инфологические и датологические схемы баз данных; работать с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний, управления проектами ИС и защиты информации
			ОПК(У)-3.315	Знает модели данных; архитектуру БД; системы управления БД и информационными хранилищами; методы и средства проектирования БД, особенности администрирования БД в локальных и глобальных сетях
ПК(У)-7	способен проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач	Р9	ПК(У)-7.У1	Умеет администрировать и использовать базы данных в среде выбранных целевых СУБД
			ПК(У)-7.31	Знает особенности администрирования БД в локальных и глобальных сетях
ПК(У)-8	способен программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	Р9	ПК(У)-8.В1	Владеет навыками работы с реляционными базами данных на стандартном языке структурированных запросов
			ПК(У)-8.У1	Умеет применять методы проектирования баз данных и составления программ взаимодействия с базой данных
			ПК(У)-8.31	Знает основные конструкции языка обработки данных

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД-1	Владение понятийным аппаратом в области баз данных, структур данных и систем управления базами данных.	ОПК(У)-3, ПК(У)-7, ПК(У)-8
РД-2	Владение методами проектирования предметной области в модели «сущность-связь» и структуры базы данных в реляционной СУБД	ОПК(У)-3, ПК(У)-8
РД-3	Умение проектировать инфологическую модель базы данных и структуры реляционной базы данных, формировать запросы на языке SQL к базе данных	ОПК(У)-3, ПК(У)-8
РД-4	Владение навыками администрирования баз данных и СУБД	ПК(У)-7
РД-5	Знает и применяет методы и средства защиты баз данных	ПК(У)-7

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Основные понятия	РД1, РД4	Лекции	2
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	12
Раздел 2. Реляционные модели	РД1, РД2	Лекции	2
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	12
Раздел 3. Инфологическое (концептуальное) моделирование предметной области	РД1, РД2, РД3	Лекции	2
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	12
Раздел 4. Целостность баз данных	РД1, РД3	Лекции	2
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	12
Раздел 5. Табличные языки запросов	РД1, РД3	Лекции	2
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	12
Раздел 6. Нормализация отношений	РД1	Лекции	2
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	12
Раздел 7. Разработка приложений. Вывод информации из БД	РД1, РД3	Лекции	2
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	12
Раздел 8. Распределенные БД. Безопасность данных	РД1, РД5	Лекции	2
		Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	12

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Волк, В. К. Базы данных. Проектирование, программирование, управление и администрирование : учебник / В. К. Волк. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 244 с. — ISBN 978-5-8114-4189-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126933> (дата обращения: 12.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Осипов, Д. Л. Технологии проектирования баз данных / Д. Л. Осипов. — Москва : ДМК Пресс, 2019. — 498 с. — ISBN 978-5-97060-737-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131692> (дата обращения: 12.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Новиков, Б. А. Основы технологий баз данных / Б. А. Новиков ; под редакцией Е. В. Рогова. — Москва : ДМК Пресс, 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-94074-820-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/123699> (дата обращения: 12.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Базы данных [Текст]: Методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине "Базы данных" для студентов направления "Прикладная информатика" всех форм обучения / Сост. О.В. Орлов, Е.В. Телипенко. – Юрга: Изд-во ЮТИ (филиала) ТПУ, 2020. - 24 с. (20 экз.)
2. Стасышин, В. М. Технологии доступа к базам данных : учебное пособие / В. М. Стасышин, Т. Л. Стасышина. — Новосибирск : НГТУ, 2014. — 176 с. — ISBN 978-5-7782-2595-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2225/book/118237>

4.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Лекции «Базы данных» -URL:<https://www.intuit.ru/studies/courses/508/364/info> (дата обращения: 25.05.2020).
2. Лекции «Введение в реляционные базы данных» -
[URL:https://www.intuit.ru/studies/courses/74/74/info](https://www.intuit.ru/studies/courses/74/74/info) (дата обращения: 25.05.2020).

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>.

Используемое лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**): Libre Office, Windows, Chrome, Firefox ESR, PowerPoint, Acrobat Reader, Zoom.