

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Базы данных			
Направление подготовки/специальность	09.03.03 Прикладная информатика		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Прикладная информатика (в экономике)		
Специализация	Прикладная информатика (в экономике)		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3	семестр	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. 5 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
ОПК (У)-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	И.ОПК(У)-2.1.	Демонстрирует знание современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	ОПК(У)-2.1В3	Владеет методами описания схем баз данных, методами работы с инструментальными средствами проектирования баз данных и знаний, управления проектами ИС и защиты информации
				ОПК(У)-2.1У3	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)-2.1З3	Знает модели данных; архитектуру БД; системы управления БД и информационными хранилищами; методы и средства проектирования БД
ОПК (У)-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	И.ОПК(У)-5.1.	Демонстрирует знание основ системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	ОПК(У)-5.1З1	Знает особенности администрирования БД в локальных и глобальных сетях
				ОПК(У)-5.1У1	Умеет администрировать и использовать базы данных в среде выбранных целевых СУБД
ОПК (У)-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	И.ОПК(У)-7.1.	Демонстрирует знание основных языков программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.	ОПК(У)-7.1В1	Владеет навыками работы с реляционными базами данных на стандартном языке структурированных запросов
				ОПК(У)-7.1У1	Умеет применять методы проектирования баз данных и составления программ взаимодействия с базой данных
				ОПК(У)-7.1З1	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		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД1	Владение понятийным аппаратом в области баз данных, структур данных и систем управления базами данных.	И.ОПК(У)-2.1., И.ОПК(У)-5.1., И.ОПК(У)-7.1.
РД2	Владение методами проектирования предметной области в модели «сущность-связь» и структуры базы данных в реляционной СУБД	И.ОПК(У)-2.1.
РД3	Умение проектировать инфологическую модель базы данных и	И.ОПК(У)-7.1.

	структуры реляционной базы данных, формировать запросы на языке SQL к базе данных	
РД4	Владение навыками администрирования баз данных и СУБД	и.ОПК(У)-5.1.
РД5	Знает и применяет методы и средства защиты баз данных	и.ОПК(У)-2.1.

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>.

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