

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2023 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ**

Базы данных			
Направление подготовки Основная профессиональная образовательная программа Уровень образования Курс Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах) Виды учебной деятельности	09.03.03 Прикладная информатика		
	Прикладная информатика (в экономике)		
	высшее образование – бакалавриат		
	3	семестр	5
	6,0		
	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		48,0
	Лабораторные занятия		48,0
	ВСЕГО		96,0
Самостоятельная работа, ч			120,0
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией (курсовой проект, курсовая работа)			Курсовая работа
ИТОГО, ч			216,0

Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Обеспечивающее подразделение	ЮТИ ТПУ
------------------------------	---------	------------------------------	---------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ОПОП (п. 5 Общей характеристики ОПОП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код	Наименование	Код	Наименование
ПК(У)-1	Разработка требований и проектирование программного обеспечения	И.ПК(У)-1.3	Проектирование программного обеспечения	ПК(У)-1.3В1	Знает методы и средства проектирования баз данных, программных интерфейсов
				ПК(У)-1.3У1	Умеет проектировать архитектуру ПО
				ПК(У)-1.3З1	Знает методы и средства проектирования баз данных, программных интерфейсов
ПК(У)-2	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	И.ПК(У)-2.3	Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС	ПК(У)-2.3В2	Владеет настройкой СУБД
				ПК(У)-2.3У2	Умеет устанавливать СУБД
				ПК(У)-2.3З2	Знает основы современных систем управления базами данных
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)-5.1В1	Владеет навыками инсталляции программного обеспечения информационных систем
				ОПК(У)-5.1У1	Умеет администрировать и использовать базы данных в среде выбранных целевых СУБД
				ОПК(У)-5.1З1	Знает особенности администрирования БД в локальных и глобальных сетях
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 среды разработки информационных	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

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код	Наименование	Код	Наименование
			систем и технологий		данных и составления программ взаимодействия с базой данных
				ОПК(У)-7.131	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	
РД-1	Владеет навыками инсталлирования и администрирования баз данных и СУБД	И.ОПК(У)-5.1.
РД-2	Владеет стандартом проектирования реляционных баз данных	И.ОПК(У)-7.1.
РД-3	Разрабатывает архитектуру программного обеспечения	И.ПК(У)-1.3.
РД-4	Устанавливает и настраивает СУБД	И.ПК(У)-2.3.
РД-5	Применяет приемы манипулирования данными, используя средства реляционной алгебры, язык SQL	И.ОПК(У)-7.1.

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Реляционные модели	РД-2, РД-1, РД-4	Лекции	6
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	22
Раздел 2. Инфологическое (концептуальное) моделирование предметной области	РД-2, РД-3	Лекции	6
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	22
Раздел 3. Целостность баз данных	РД-2	Лекции	6
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	22
Раздел 4. Табличные языки запросов	РД-5	Лекции	6
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	22

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Шустова, Лариса Ивановна. Базы данных : Учебник / Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ" // 1. — Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). — Среднее профессиональное образование. — ISBN 978-5-16-014161-9. — ISBN 978-5-16-106856-4.. — URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=364619>

2. Полищук, Юрий Владимирович. Базы данных и их безопасность : Учебное пособие : Учебное пособие / Оренбургский государственный университет // 1. — Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. — 210 с. — (Среднее профессиональное образование). — Среднее профессиональное образование. — ISBN 978-5-16-016151-8. — ISBN 978-5-16-109135-7.. — URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=416733>

3. Шитов, В.Н. Основы проектирования баз данных : Учебное пособие // 1. — Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. — 236 с. — (Среднее профессиональное образование)

образование). — Среднее профессиональное образование. — ISBN 978-5-16-017461-7. — ISBN 978-5-16-106073-5.. — URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=421405>

Дополнительная литература

4. Маркин, Александр Васильевич. Программирование на SQL в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / А. В. Маркин. // 2-е изд., пер. и доп. — Электрон. дан. — Москва : Юрайт, 2021. — 403 с. — (Высшее образование).. — URL: <https://urait.ru/bcode/471148>

4.2. Информационное и программное обеспечение

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**):

1. Libre Office, Windows, Chrome, Firefox ESR, PowerPoint, Acrobat Reader, Zoom.