

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Управление данными			
Направление подготовки/специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Информационные системы и технологии		
Специализация	Информационные системы и технологии в бизнесе		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3	семестр	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	4		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	32	
	Практические занятия	16	
	Лабораторные занятия	32	
	ВСЕГО	80	
Самостоятельная работа, ч		64	
ИТОГО, ч		144	

Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Обеспечивающее подразделение	ИШИТР
------------------------------	----------------	------------------------------	--------------

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся направления 09.03.02 Информационные системы и технологии (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ПК(У)-12	Способен разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные)	Р9	ПК(У)-12.В7	Имеет навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
			ПК(У)-12.У8	Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.
			ПК(У)-12.38	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.
ПК(У)-13	Способен разрабатывать средства автоматизированного проектирования информационных технологий	Р12	ПК(У)-13.В4	Владеет навыками, методами и технологиями реализации, внедрения проекта информационной системы с учетом основных требований информационной безопасности
			ПК(У)-13.У5	Умеет разрабатывать информационно-логическую, функциональную и объектно-ориентированную модели информационной системы, модели данных информационных систем с учетом основных требований информационной безопасности
			ПК(У)-13.35	Знает структуру, состав и свойств информационных систем и технологий, модели представления проектных решений, конфигурации информационных систем;

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Знать основные понятия из области БД и ИС.	ПК(У)-12
РД2	Знать основы теории БД, концептуального, логического и физического проектирования баз данных. Уметь проектировать концептуальные и реляционные схемы баз данных. Владеть CASE-инструментами для проектирования БД.	ПК(У)-12
РД3	Знать теоретические основы реляционной модели данных, математический аппарат языков реляционных БД. Уметь проектировать и нормализовать реляционные БД, писать запросы к реляционным БД. Владеть инструментами для создания баз данных и их администрирования, средствами для написания и отладки запросов к БД.	ПК(У)-12
РД4	Знать математический аппарат языков реляционных БД. Уметь писать запросы к реляционным БД. Владеть инструментами для написания и отладки запросов к БД.	ПК(У)-12
РД5	Знать принципы построения приложений баз данных и технологии для их разработки. Уметь разрабатывать типовые приложения БД. Владеть инструментами разработки Web-приложений баз данных.	ПК(У)-13
РД6	Уметь применять принципы объектно-ориентированного анализа и проектирования для разработки приложений баз данных.	ПК(У)-13

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Введение	РД-1	Лекции	2
		Практические занятия	0
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	10

Раздел (модуль) 2. Основы проектирования БД	РД-2	Лекции	4
		Практические занятия	0
		Лабораторные занятия	10
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 3. Реляционная модель данных (РМД)	РД-3, РД-4	Лекции	3
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	12
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 4. Основы языка SQL и администрирование БД	РД-3, РД-4	Лекции	3
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	10
		Самостоятельная работа	10
Раздел (модуль) 5. Технологии разработки корпоративных ИС	РД-5, РД-6	Лекции	4
		Практические занятия	8
		Лабораторные занятия	0
		Самостоятельная работа	24

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Фленов Михаил Евгеньевич. Transact SQL : учебник / М. Е. Фленов. — СПб.: БХВ-Петербург, 2006. — 576 с.: ил. — ISBN 5-94157-790-7. <https://www.flenov.info/books/read/transact-sql>
2. Бондарь, А. Г. Microsoft SQL Server 2012: пособие / Бондарь А.Г. - СПб : БХВ-Петербург, 2013. - 608 с. - ISBN . - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/document?id=302295> (дата обращения: 03.06.2017)
2. Агальцов В.П. Базы данных. В 2-х кн. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 271 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0394-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/652917> (дата обращения: 31.05.2017). – Режим доступа: по подписке.
3. Шустова, Л. И. Базы данных : учебник / Л.И. Шустова, О.В. Тараканов. — Москва : ИНФРА-М, 2017. — 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа: <https://new.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/11549. - ISBN 978-5-16-010485-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/751611> (дата обращения: 31.05.2017). – Режим доступа: по подписке.

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. М. Флѐнов. Transact-SQL В подлиннике. <http://www.flenov.info/books/read/transact-sql>
2. Справочник по Transact-SQL <https://docs.microsoft.com/ru-ru/sql/t-sql/language-reference?view=sql-server-2017>
3. Brent Ozar Unlimited. T-SQL Level Up. <https://www.brentozar.com/training/t-sql-level/>

Информационно-справочные системы:

- Информационно-справочная система КОДЕКС
- Справочно-правовая система КонсультантПлюс

Профессиональные Базы данных:

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
- Электронная библиотека Grebennikon
- Электронная библиотечная система «Лань»: <https://e.lanbook.com/>
- Электронная библиотечная система «Консультант студента»: <http://www.studentlibrary.ru/>
- Электронная библиотечная система «Юрайт»: <http://www.studentlibrary.ru/>
- Электронная библиотечная система «Znanium»: <http://znanium.com/>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkelPad; Document Foundation LibreOffice; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView

Microsoft Visual Studio 2013 (Сетевой ресурс: vap.tpu.ru)

Microsoft SQL Server Management (Сетевой ресурс: vap.tpu.ru)