

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Методы и средства проектирования информационных систем и технологий

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	4	семестр	7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	5		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		32
	Практические занятия		16
	Лабораторные занятия		32
	ВСЕГО		80
Самостоятельная работа, ч			100
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией (курсовой проект, курсовая работа)			Курсовой проект
ИТОГО, ч			180

Вид промежуточной аттестации	экзамен, диф. зачёт	Обеспечивающее подразделение	ОИТ ИШИТР
---------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	------------------

2020 г.

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
ПК(У)-11	Способен к проектированию базовых и прикладных информационных технологий	Р11	ПК(У)-11.В1	Владеет моделями и средствами разработки архитектуры информационных систем
			ПК(У)-11.У2	Умеет работать с информацией в глобальных информационных сетях, использовать специализированные подсистемы как элементы при построении и проектировании информационных систем
			ПК(У)-11.32	Знает классификации инструментальных средств информационных технологий, конфигураций информационных систем, общей характеристики процесса проектирования информационных систем
ОПК(У)-6	Способен выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи	Р2	ОПК(У)-6.В1	Владеет методологией использования информационных технологий при создании информационных систем
			ОПК(У)-6.У1	Умеет применять информационные технологии при проектировании информационных систем.
			ОПК(У)-6.31	Знает состав, структуру, принципы реализации функционирования информационных технологий, используемых при создании информационных систем, базовых и прикладных информационных технологий, инструментальных средств информационных технологий

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Знание основных инструментов и языков моделирования, применяемых для проектирования информационных систем	ПК(У)-11
РД2	Уметь создавать программные приложения различных типов с использованием сервис-ориентированной архитектуры	ПК(У)-11
РД3	Уметь использовать программные инструменты для управления процессом разработки информационной системы	ПК(У)-11
РД4	Умение проводить тестирование программного обеспечения	ОПК(У)-6
РД5	Умение проектировать графические интерфейсы пользователя для различных типов программных приложений	ОПК(У)-6

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Введение в проектирование информационных систем	РД-1	Лекции	8
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	25
Раздел 2. Современные инструменты, инфраструктуры и шаблоны для разработки	РД-2,	Лекции	8
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	25

программного обеспечения			
Раздел 3. Тестирование ПО и ИС	РД-3, РД-4,	Лекции	8
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	25
Раздел 4. Проектирование и реализация пользовательских интерфейсов	РД-5	Лекции	8
		Практические занятия	4
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	25

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Белов, Владимир Викторович. Проектирование информационных систем : учебник в электронном формате [Электронный ресурс] / В. В. Белов, В. И. Чистякова. — Мультимедиа ресурсы (10 директорий; 100 файлов; 740МВ). — Москва: Академия, 2013. — 1 Мультимедиа CD-ROM.. — Высшее профессиональное образование. Бакалавриат. — Информатика и вычислительная техника. — Библиогр.: с. 345-347. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Pentium 100 MHz, 16 Mb RAM, Windows 95/98/NT/2000, CDROM, SVGA, звуковая карта, Internet Explorer 5.0 и выше.. — ISBN 978-5-7695-7406-1. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/FN/fn-31.pdf> (контент)

2. Грекул В.И. Проектирование информационных систем / В.И. Грекул, Г.Н. Денищенко, Н.Л. Коровкина. - Москва : Национальный Открытый Университет ИНТУИТ, 2016. - 570 с. - ISBN 978-5-94774-817-8. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/363117/reading> (дата обращения: 10.05.2017). - Текст: электронный.

3. Халл, Э. Инженерия требований [Электронный ресурс] / Халл Э., Джексон К., Дик Д. ; Пер. с англ. Снастина А.; Под ред. Батоврина В.К. — Москва: ДМК Пресс, 2017. — 218 с. — Книга из коллекции ДМК Пресс - Информатика. — ISBN 978-5-97060-214-0. Схема доступа: <https://e.lanbook.com/book/93270>

Дополнительная литература:

1. Гамма, Э. Приемы объектно ориентированного проектирования. Паттерны проектирования [Электронный ресурс] / Гамма Э., Хелм Р., Джонсон Р., Влиссидес Д. — Москва: ДМК Пресс, 2007. — 368 с. — Книга из коллекции ДМК Пресс - Информатика. — ISBN 5-93700-023-4. Схема доступа: https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1220 (контент)

2. Файлы, К. SQL [Электронный ресурс] / Файлы К. — Москва: ДМК Пресс, 2008. — 451 с. — Книга из коллекции ДМК Пресс - Информатика. — ISBN 5-94074-233-5. Схема доступа: https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1242 (контент)

3. Пичугова, Инна Леонидовна. Проектирование информационных систем = Information system design : учебное пособие [Электронный ресурс] / И. Л. Пичугова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 2.9 МВ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2011. — Заглавие с титульного экрана. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader.. Схема доступа: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2012/m189.pdf> (контент)

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

- <http://www.sql.ru>, дата обращения 25.04.2017 г.
- <http://www.computer.org/web/swebok>, дата обращения 25.04.2017 г.

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/>

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

WinDjView; 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; Document Foundation LibreOffice; Far Manager; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; Notepad++; PascalABC.NETTracker Software PDF-XChange Viewer Microsoft SQL Server Management (Сетевой ресурс: vap.tpu.ru) Microsoft Visual Studio 2013 (Сетевой ресурс: vap.tpu.ru)