АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Проектирование информационных систем			
Направление подготовки/ специальность	**09.03.04 Программная инженерия**		
Образовательная программа (направленность (профиль))	**Разработка программно-информационных систем**		
Специализация	**Промышленная разработка программного обеспечения**		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	**8**
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	**3**		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		**11**
	Практические занятия		**22**
	Лабораторные занятия		**22**
	ВСЕГО		**55**
Самостоятельная работа, ч			**53**
ИТОГО, ч			**108**

Вид промежуточной аттестации	**Зачет**	Обеспечивающее подразделение	**ОИТ ИШИТР**

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5.4 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 навыки использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК(У)-2.1В1	Владеет опытом применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
				ОПК(У)-2.1У1	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
				ОПК(У)-2.1З1	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
ПК(У)-4	Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных	И.ПК(У)-4.1	Владеет навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных	ПК(У)-4.1В1	Имеет навыки использования операционных систем
				ПК(У)-4.1У1.	Умеет применять современные средства и языки программирования
				ПК(У)-4.1З1.	Знает методы формальных спецификаций и системы управления базами 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	Знать основные понятия технологии проектирования информационных систем (ИС), жизненный цикл программного обеспечения ИС, организацию разработки ИС	ОПК(У)-2
РД2	Знать методологию проектирования ИС знать методологии моделирования предметной области, информационное обеспечение применяемое для проектирования ИС	ОПК(У)-2
РД3	Уметь применять полученные знания для аргументированного выбора технологий моделирования бизнес-процессов; выполнять анализ и моделирование функциональной области внедрения ИС; выполнять моделирование информационных систем	ОПК(У)-2 ПК(У)-4
РД4	Уметь производить расчет экономических показателей и знать методики управления рисками в процессе реализации проектов.	ОПК(У)-2
РД5	Иметь навыки проведения структурного анализа автоматизируемой деятельности, навыки планирования проекта, управления требований к ИС и формирования технического задания на создание системы.	ПК(У)-4 ОПК(У)-2

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 1. Введение. Проблемы в создании информационных систем	РД1	Лекции	**2**
		Лабораторные занятия	**2**
		Практическая работа	**2**
		Самостоятельная работа	**6**
Раздел 2. Архитектуры и технологии создания информационных систем. Методологии создания ИС	РД2	Лекции	**2**
		Лабораторные занятия	**6**
		Практическая работа	**4**
		Самостоятельная работа	**10**
Раздел 3. Принципы и этапы создания ИС. Работы, выполняемые на этапе предварительного анализа Содержание работ, выполняемых на этапе анализа и обследования системы	РД3	Лекции	**3**
		Лабораторные занятия	**8**
		Практическая работа	**6**
		Самостоятельная работа	**14**
Раздел 4. Технико-экономическое обоснование и его аспекты	РД4	Лекции	**2**
		Лабораторные занятия	**4**
		Практическая работа	**4**
		Самостоятельная работа	**6**
Раздел 5. Переход от анализа к проектированию. Управление требованиями	РД5	Лекции	**2**
		Лабораторные занятия	**2**
		Практическая работа	**6**
		Самостоятельная работа	**17**

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Дубаков, Анатолий Алексеевич Проектирование информационных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. А. Дубаков; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 1 компьютерный файл (pdf; 3.7 MB). — Томск: Изд-во ТПУ, 2011. — Заглавие с титульного экрана. — Доступ из корпоративной сети ТПУ. — Системные требования: Adobe Reader. http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m428.pdf. УДК 681.324.001
2. Коваленко, Владимир Васильевич Проектирование информационных систем : учебное пособие для вузов / В. В. Коваленко. — Москва: Форум, 2012. — 319 с.: ил.. — Высшее образование. — Библиогр.: с. 304-307.. — ISBN 978-5-91134-549-5. УДК 004(075.8)
3. Исаев, Георгий Николаевич Проектирование информационных систем : учебное пособие / Г. Н. Исаев. — Москва: Омега-Л, 2013. — 424 с.: ил.. — Высшее техническое образование. — Библиогр.: с. 421-424.. — ISBN 978-5-370-02508-2. УДК 004(075.8)
4. Белов, Владимир Викторович Проектирование информационных систем : учебник / В. В. Белов, В. И. Чистякова. — Москва: Академия, 2013. — 352 с.: ил.. — Высшее профессиональное образование. Информатика и вычислительная техника. — Бакалавриат. — Библиогр.: с. 345-347.. — ISBN 978-5-7695-7406-1. УДК 004(075.8)

Дополнительная литература

1. Туманов, Владимир Евгеньевич Проектирование хранилищ данных для систем бизнес-аналитики : учебное пособие / В. Е. Туманов. — Москва: Интернет-Университет информационных технологий БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. — 615 с.: ил.. — Основы информационных технологий. — Библиогр.: с. 612--615.. — ISBN 978-5-9963-0353-3. УДК 681.3.016(075.8)
2. Гагарина, Лариса Геннадьевна Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем : учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Д. В. Киселев, Е. Л. Федотова. —Москва: Форум Инфра-М, 2009. — 384 с.: ил.. — ISBN 978-5-16-003008-1. — ISBN 978-5-8199-0316-УДК 681.518(075.32)
3. Пичугова, Инна Леонидовна Проектирование информационных систем = Information System Design : учебное пособие для вузов / И. Л. Пичугова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2011. — 129 с.: ил.. — Библиогр.: с. 126-128.. — ISBN 978-5-98298-962-8. ББК Ш143.21-923
4. Теория информационных процессов и систем : учебник для вузов / Б. Я. Советов [и др.]; под ред. Б. Я. Советова. — Москва: Академия, 2010. — 432 с.: ил.. —Университетский учебник. Прикладная математика и информатика. — Библиогр.: с. 424-427. — Список сокращений: с. 3-9.. — ISBN 978-5-7695-6257-0. УДК 681.3.01(075.8)

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. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
2. Document Foundation LibreOffice;
3. Oracle VirtualBox;
4. Eclipse Foundation Eclipse IDE for Java Developers;