

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Системная архитектура			
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	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	11	
	Практические занятия	-	
	Лабораторные занятия	33	
	ВСЕГО	44	
Самостоятельная работа, ч			64
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией (курсовой проект, курсовая работа)			-
ИТОГО, ч			108

Вид промежуточной аттестации	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)-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	И.ОПК(У)-4.1.	Демонстрирует знание основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.	ОПК(У)-4.1.B1	Технологиями прототипирования и разработки технического задания на основе ГОС стандартов на этапе проектирования ИС
				ОПК(У)-4.1.U1	Описывать базовую функциональность проектируемой ИС и анализировать работу системы в целом
				ОПК(У)-4.1.31	Методы формирования требований к ИС, классические подходы к разработке технического задания и современные гибкие подходы к процессу проектирования ИС
ПК (У)-1	Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	И.ПК (У)-1.1	Проводит обследование и анализ предметной области с использованием специальных средств и методов, с целью выявления требований к будущей информационной системе	ПК (У)-1.1B1	Инструментальными средствами и технологиями проектирования ИС
				ПК (У)-1.1U1	Проводить анализ предметной области
				ПК (У)-1.131	Принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов
				ПК (У)-1.1B2	Навыками конфигурирования вычислительных систем и сетей различного назначения
				ПК (У)-1.1U2	Выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС
				ПК (У)-1.132	Принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки программных комплексов
ПК (У)-2	Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	И.ПК (У)-2.2	Демонстрирует навыки разработки и адаптирования прикладного программного обеспечения	ПК (У)-2.2B3	Навыками анализа и оценки архитектуры вычислительных систем и ее компонентов
				ПК (У)-2.233	Основы архитектуры и современные стандарты процессов взаимодействия вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций
ПК (У)-3	Способен проектировать ИС по видам обеспечения	И.ПК (У)-3.1	Демонстрирует знание современных методологий проектирования информационных систем по видам обеспечения ИС по видам обеспечения – отражено слабо в ВУЗах	ПК (У)-3.131	Современные технологии проектирования и документирования программных комплексов, проектирование обеспечивающих подсистем ИС
				ПК (У)-3.1B2	Современными подходами к архитектуре ИТ-решений предприятия
				ПК (У)-3.1U2	Формировать архитектуру программных комплексов для информатизации предприятий
				ПК (У)-3.132	Виды системных архитектур, этапы архитектурных решений, оценка качества архитектуры ИТ-решения

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	Иметь представление об архитектуре информационной системы, методах описания и классификации информационных систем.	И.ОПК(У)-4.1. И.ПК (У)-3.1
РД 2	Проводить анализ предметной области и разрабатывать требования к информационной системе.	И.ОПК(У)-4.1. И.ПК (У)-1.1 И.ПК (У)-2.2
РД 3	Применять методы и средства проектирования информационных систем.	И.ПК (У)-1.1 И.ПК (У)-2.2 И.ПК (У)-3.1
РД 4	Разрабатывать модель предметной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования информационных систем.	И.ПК (У)-1.1 И.ПК (У)-2.2 И.ПК (У)-3.1

3. Структура и содержание дисциплины

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Общая характеристика системной архитектуры ИС.	РД1	Лекции	2
	РД2	Практические занятия	-
	РД3	Лабораторные занятия	4
		Самостоятельная работа	10
Раздел 2. Архитектурные уровни ИС.	РД1	Лекции	3
	РД2	Практические занятия	-
	РД3	Лабораторные занятия	11
	РД4	Самостоятельная работа	18
Раздел 3. Физическая и логическая реализация архитектурных уровней (модели, методы, средства).	РД1	Лекции	3
	РД2	Практические занятия	-
	РД3	Лабораторные занятия	10
	РД4	Самостоятельная работа	18
Раздел 4. Обеспечение создания информационных систем.	РД1	Лекции	3
	РД2	Практические занятия	-
	РД3	Лабораторные занятия	8
	РД4	Самостоятельная работа	18

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1 Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Остроух, А. В. Проектирование информационных систем : монография / А. В. Остроух, Н. Е. Суркова. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-3404-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118650> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Архитектурные решения информационных систем : учебник / А. И. Водяхо, Л. С. Выговский, В. А. Дубенецкий, В. В. Цехановский. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 356 с. — ISBN 978-5-8114-2556-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/96850> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Вейцман, В. М. Проектирование информационных систем : учебное пособие / В. М. Вейцман. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-3713-9. —

Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122172> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Волкова, В. Н. Системный анализ информационных комплексов : учебное пособие / В. Н. Волкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-2291-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/75506> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем. Стандартизация : учебное пособие / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-3517-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115515> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Рочев, К. В. Информационные технологии. Анализ и проектирование информационных систем : учебное пособие / К. В. Рочев. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-3801-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122181> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем: технология автоматизированного проектирования. Лабораторный практикум : учебное пособие / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-5147-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133477> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2 Информационное и программное обеспечение

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

1. Интернет-Университет Информационных Технологий. Схема доступа: <http://www.intuit.ru>

2. Аналитическая информация по работе с компьютерами и программным обеспечением. Схема доступа: www.citforum.ru

3. Спиральная архитектурно-ориентированная разработка ПО (SADD – the spiral architecture driven development). Схема доступа: <http://sadd4ru.codeplex.com/>

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. Visual Paradigm for UML
2. Libre Office.
3. Windows.
4. Chrome.
5. Firefox ESR.
6. PowerPoint.
7. Acrobat Reader.
8. Zoom.