

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

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	3	семестр	6
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		24
	Практические занятия		32
	Лабораторные занятия		32
	ВСЕГО		88
Самостоятельная работа, ч			128
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией (курсовой проект, курсовая работа)			Курсовая работа
ИТОГО, ч			216

Вид промежуточной аттестации	Экзамен, Диф. 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)-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	И.ОПК(У)-7.3.	Программирует, занимается отладкой и тестированием прототипов программно-технических комплексов задач.	ОПК(У)-7.3.В2	Владеет навыками разработки алгоритмов, программирования, отладки и тестирования информационных систем
				ОПК(У)-7.3.У2	Умеет применять языки программирования и современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов
				ОПК(У)-7.3.32	Знает современные языки программирования и современные программные среды разработки информационных систем
ПК (У)-1	Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	И.ПК (У)-1.2	Проводит обследование и анализ предметной области с использованием специальных средств и методов, с целью выявления требований к будущей информационной системе	ПК (У)-1.2В1	Основными методами по управлению требованиями к информационной системе
				ПК (У)-1.2У1	Использовать инструментальные средства для анализа требований к будущей информационной системе
				ПК (У)-1.31	Основные методы и подходы по управлению требованиями и ограничениями разрабатываемой информационной системы

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	Владеть навыками по описанию предметно-ориентированных областей	И.ПК (У)-1.2
РД2	Уметь составлять техническую документацию, охватывающую весь процесс разработки программных продуктов.	И.ПК (У)-1.2
РД3	Владеть навыками по работе в программных продуктах по созданию информационных систем	И.ОПК(У)-7.3.
РД4	Уметь проектировать и создавать новое программное обеспечение на базе современных технологий и методик	И.ОПК(У)-7.3.

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 программную инженерию	РД1	Лекции	12
	РД2	Практические занятия	16
	РД3	Лабораторные занятия	16
	РД4	Самостоятельная работа	37
Раздел 2. Управление процессом создания программных приложений	РД1	Лекции	12
	РД2	Практические занятия	16
	РД3	Лабораторные занятия	16
	РД4	Самостоятельная работа	37

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Маран, М. М. Программная инженерия : учебное пособие / М. М. Маран. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-3032-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106733>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Волк, В. К. Практическое введение в программную инженерию: учебное пособие / В. К. Волк. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 100 с. — ISBN 978-5-8114-3656-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — Заглавие с титульного экрана. — Схема доступа: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2225/book/119634>.

3. Важдасев А.Н. Менеджмент в разработке программных продуктов: Электронное учебное пособие /А.Н. Важдасев. — Томск: Изд-во ТПУ, 2016. — 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). — Системные требования: MS Windows 2000/XP/Vista/7/8

4. Соловьев Н.А., Исследование операций в задачах программной инженерии: учебное пособие. / Н.А. Соловьев, Е.Н. Чернопрудова, Н.А. Тишина, А.Ф. Валеев — Санкт-Петербург: Лань: 2019. — 164 с. электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/121486/#117>.

Дополнительная литература

1. Важдасев А.Н. Программная инженерия: методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Программная инженерия» для бакалавров,

обучающихся по направлению 09.03.03 «Прикладная информатика» / А.Н. Важдаев; Юргинский технологический институт. – Юрга: Изд-во Юргинского технологического института (филиала) Томского политехнического университета, 2017. – 113 с.

2. Пантелеев, Е. Р. Методы научных исследований в программной инженерии : учебное пособие для вузов / Е. Р. Пантелеев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-6781-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152439> (дата обращения: 21.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Важдаев А.Н. Программная инженерия: методические указания к выполнению самостоятельных работ по дисциплине «Программная инженерия» для бакалавров, обучающихся по направлениям 230700 «Прикладная информатика» и 09.03.03 «Прикладная информатика» / А.Н. Важдаев; Юргинский технологический институт. – Юрга: Изд-во Юргинского технологического института (филиала) Томского политехнического университета, 2015. – 16 с.

4.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Электронный курс «Программная инженерия», автор Важдаев А.Н. <http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=2009>

2. Электронный курс лекций «Введение в программную инженерию», автор Д.В. Кознов <http://www.intuit.ru/department/se/inprogeng/>.

3. Электронный курс лекций «Основы менеджмента программных проектов», автор И.Н. Скопин <http://www.intuit.ru/department/se/msd/>.

4. Видеокурс «Объектно-ориентированный анализ и программирование», автор М.В. Курак <http://www.intuit.ru/department/se/oborientan/>.

5. Видеокурс «Модели жизненного цикла и методологии разработки корпоративных систем», автор С.В. Зыков [http://www.intuit.ru/department/ itmngt/modelifec/](http://www.intuit.ru/department/itmngt/modelifec/).

6. Учебное облако 1С:Предприятие 8: edu.1cfresh.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. 1С:Предприятие 8, комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях (рег.номер 9334300, сублицензионный договор №90 от 01.07.2009).

2. Учебная версия 1С: Предприятие 8 (регистрация и лицензия не требуются).

3. Libre Office.

4. Windows.

5. Chrome.

6. Firefox ESR.

7. PowerPoint.

8. Acrobat Reader.

9. Zoom.