

Аннотация по дисциплине

Б1.Б.15 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Направление: 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль: " Прикладная информатика в экономике "

Курс 3 Семестр 6 Количество з.е. 3

Цель дисциплины: Целью курса является формирование целостного представления о дисциплине программной инженерии и получение теоретических знаний, необходимых для успешной разработки, внедрения и сопровождения сложных программных систем.

Задачи дисциплины:

- изучение основ программной инженерии (Software Engineering);
- изучение основ проектирования программного обеспечения, шаблонов проектирования и UML;
- изучение основ управления проектами при разработке программного обеспечения;
- изучение подходов к организации сопровождения программного обеспечения.

Место дисциплины в структуре ООП ВО:

Дисциплина «Программная инженерия» относится к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Дисциплина «Программная инженерия» является логически и содержательно-методически связана с такими дисциплинами как «Объектно-ориентированное программирование», «Информационные системы и технологии», «Case-средства проектирования БД». Данная дисциплина позволяет заложить основу для изучения других программистских дисциплин.

Требованием к «входным» знаниям является понимание основ объектно-ориентированного программирования, основ сетевых и веб-технологий.

Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции):

1. Знать экономические аспекты проектных решений;
2. Знать технические аспекты проектных решений в программной инженерии;
3. Знать основные способы сбора информации у заказчика;
4. Знать способы создания технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов;
5. Уметь применять на практике техническое обоснование проектных решений;
6. Уметь собирать информацию у заказчика для последующей формализации решения;
7. Уметь составлять техническую документацию для проектов;
8. Уметь производить анализ предметной области для автоматизации и информатизации прикладных процессов
9. Владеть приемами технико-экономического оценивания проектных решений;
10. Владеть способностью проводить сбор информации для автоматизации деятельности заказчика;
11. Владеть на практике навыками и приемами составления технической документации проектов;

№ п.п.	Индекс компет	Содержание компетенции (или её)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны
--------	---------------	---------------------------------	---

	енции	части)	Знать	Уметь	Владеть
1.	ОПК-3	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	1,3,4	5, 6, 8	10, 11
2	ПК-5	способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений	1, 2	5	9
3	ПК-6	способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика	3	6	10
4	ПК-9	способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов	4	7, 8	11

Содержание и структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре (очная форма)

№	Наименование разделов	Всего	Количество часов				
			Аудиторная работа				Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР		СРС
1	2	3	4	5	6		7
1.	Дисциплина программной инженерии	10	2				8
2.	Проектирование ПО	36	6		14		16
3.	Управление проектами разработки ПО	26	4		10		12
4.	Сопровождение ПО	22	4		8		10
5.	Обзор изученного материала и прием зачета	7,8			2		5,8
6.	Контроль самостоятельной работы (КСР)	6					
7.	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2					
	Итого по дисциплине:	108	16		34		51,8

Для текущего контроля используются индивидуальные задания, контрольные работы, проверка домашнего задания.

Вид промежуточной аттестации: зачёт

Основная литература:

1. Мейер, Б. Объектно-ориентированное программирование и программная инженерия [Электронный ресурс] / Мейер Б. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 286 с. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429034&sr=1.

2. Влацкая, И.В. Проектирование и реализация прикладного программного обеспечения : учебное пособие / И.В. Влацкая, Н.А. Заельская, Н.С. Надточий ; Кафедра компьютерной безопасности и математического обеспечения информационных систем, Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2015. - 119 с. : табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1238-3 ; [Электронный ресурс]. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=439107&sr=1

3. Стандарты оформления исходного кода программ и современные интегрированные среды разработки программного обеспечения [Текст] : учебно-методическое пособие / [Ю. В. Кольцов и др.] ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2015. - 111 с.

Автор: доцент КИТ к.ф.-м.н. В.В. Подколзин,
ст. преподаватель кафедры информационных технологий КубГУ Уварова А.В.