

Аннотация дисциплины
Б1.В.ДВ.06.01 Разработка кроссплатформенных приложений на Qt

Курс 2 Семестр 2 Количество 4 з.е.

Цель – формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах разработки кроссплатформенных приложений (переносимых программных систем).

Задачи курса:

- 1) изучение теоретических основ, необходимых для разработки и проектирования кроссплатформенных приложений;
- 2) получение представления о системе классификаций кроссплатформенных приложений;
- 3) анализ существующих инструментальных систем, предоставляемых ведущими производителями для создания кроссплатформенных приложений.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Разработка кроссплатформенных приложений на Qt» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана профиля «Информационные системы и технологии»

Для изучения дисциплины необходимо знание обязательного минимума содержания среднего образования, знания, полученные при изучении дисциплин «Информационные технологии», «Компьютерное моделирование физических процессов» и «Компьютерная геометрия и графика».

Полученные в рамках дисциплины навыки найдут практическое применение при изучении таких дисциплин как «Технологии искусственного интеллекта и экспертные системы», «Системное администрирование», «Мобильные приложения».

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

п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
.	К-12	способностью разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информацион-	методы алгоритмизации решения математических задач;	программировать на одном из алгоритмических языков	основами алгоритмизации

п.п.	И ндекс компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисципли- ны обучающиеся должны		
			знать	уметь	вла- деть
		ные, математиче- ские, алгоритмиче- ские, технические и программные)			
.	К-13	способностью разрабатывать сред- ства автоматизиро- ванного проектиро- вания информацион- ных технологий	основные под- ходы к разработке программного обеспечения, основные па- радигмы программиро- вания, их дос- тоинства и не- достатки	проводить предпроектное обследование предметной области, про- водить анализ взаимосвязей между ее ос- новными ком- понентами, реализовывать эти взаимосвя- зи с помощью классов и объектов Qt	методами объ- ектно-ори- ентирован- ного анали- за предмет- ной облас- ти, навы- ками про- ведения ана- лиза взаи- мосвязей между ее основными компонен- тами

Содержание и структура дисциплины (модуля)

	Наименование разделов	Количество часов			
		В сего	Аудитор- ная работа		В неауди- торная работа
			З	Р	
	2	3			7

1.	Основные принципы работы с библиотекой Qt	2	3		0	0	1
2.	Создание простого приложения	2	3		0	0	1
3.	Разработка калькулятора	6	3		4	0	1
4.	Простейшие элементы ввода-вывода	9,8	3		4	3,8	1
	<i>Итого по дисциплине:</i>	36,8	16	2	8	3,8	4

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Основная литература:

1. Слабнов, В.Д. Программирование на С++ : лекции / В.Д. Слабнов ; Институт экономики, управления и права (г. Казань). - Казань : Познание, 2012. - 136 с. : табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-8399-0386-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364222>

2. Белоцерковская, И.Е. Алгоритмизация. Введение в язык программирования С++ / И.Е. Белоцерковская, Н.В. Галина, Л.Ю. Катаева. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 197 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428935>

3. Виденин, С.А. Методология синхронной разработки приложений в Microsoft Visual Studio 2010 / С.А. Виденин, С.А. Гризан. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 351 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429105>

Автор (ы) РПД: доцент кафедры теоретической физики и компьютерных технологий,

кандидат физико-математических наук Лежнев В.В.