

Цели освоения дисциплины (модуля) / практики

Целью «Компонентное программирование» являются формирование у студентов профессиональных знаний и навыков, связанных с общей методологией научного исследования, и их применение к анализу, изучению и использованию компонентных моделей и собственно программных компонент, применяемых при разработках современного программного обеспечения. Компонентно-ориентированное программирование представляет собой парадигму программирования, понимание важности которой, в историческом аспекте, привело к становлению программной инженерии как специальности.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)/практики.

Индикаторы достижения компетенций

ПК-1 Способен создавать инструментальные средства программирования

ПК-1.3 Разрабатывает программный код на языках программирования высокого уровня

ПК-1.4 Осуществляет отладку программ, написанных на языке высокого уровня

В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен

Знать:

- основные принципы компонентно-ориентированного программирования и их место в программной инженерии в целом;
- методы определения и использования программных компонент;
- распространенные технологии компонентно-ориентированного программирования и соответствующие инструментальные средства;

Уметь:

- применять методы компонентно-ориентированного программирования при проектировании программного обеспечения;
- выделять компоненты при проектировании программных приложений и систем;
- реализовывать программные компоненты в соответствии с общими компонентными моделями;
- оценивать преимущества и недостатки конкретных компонентных моделей и соответствующих им компонент при решении различных практических задач;
- использовать существующие компонентные модели и имеющиеся для них наборы программных компонент при решении задач программной инженерии;
- ориентироваться в потоке научной информации для изучения и использования новых технологий программирования;

Владеть:

- навыками использования и композиции различных программных компонент при проектировании современных программных систем;
- навыками использования инструментальных средств, применяемых при компонентно-ориентированном программировании;
- навыками самостоятельного научного исследования в области разработки современных программных систем и инженерных методов их построения;
- навыками практической реализации результатов научного исследования.
- навыками выступлений с научными докладами.

Трудоёмкость дисциплины/практики: 2 ЗЕ.