

Аннотация рабочей программы дисциплины

«CASE-технологии»

Направление подготовки: **15.03.04 – Автоматизация технологических процессов и производств**

Профиль подготовки: **Промышленный интернет вещей и робототехника**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Общая трудоемкость дисциплины, изучаемой в 5 семестре, составляет 4 зачетные единицы. По дисциплине предусмотрен зачет.

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «CASE-технологии» заключаются в формировании у обучающихся знаний и умений в области использования современных инструментальных средств проектирования, разработки, принципов, методов и методологий создания проектов и программного обеспечения.

Задачи освоения дисциплины являются приобретение знаний и умений, которые необходимы бакалавру в его трудовой деятельности:

при проектировании автоматизированных информационных систем, в том числе систем управления различного назначения;

для выбора и использования адекватных методов и средств моделирования различных процессов, необходимых при проектировании информационных систем;

для выбора и использования адекватных методов и средств моделирования информационных процессов, необходимых при проектировании программного обеспечения информационных систем;

при использовании пакетов прикладных программ для автоматизированного проектирования;

при разработке проектной документации на различных стадиях процесса проектирования автоматизированных информационных систем и их программного обеспечения.

Т

ребования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Профессиональные (ПК):

Способность участвовать в работах по моделированию продукции, технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизированного проектирования, по разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления процессами (ПК-19)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

Методы и средства моделирования продукции, технологические процессы, производство, средства и системы автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизированного проектирования, по разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления процессами.

Уметь:

Анализировать предметную область и протекающие бизнес-процессы «as is» для выявления информационных потребностей и на их основе формулировать требования к проектируемым информационным системам; решать задачи выбора методологии проектирования при построении сложных информационных систем; проводить сравнительный анализ и выбор инструментальных средств проектирования информационных систем; использовать стандарты в области проектирования и разработки АС для решения задач создания, внедрения, анализа и сопровождения профессионально-ориентированных информационных систем в предметной области.

Владеть:

Навыками участия в работах по моделированию продукции, технологических процессов, производств, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизированного проектирования, по разработке алгоритмического и программного обеспечения средств и систем автоматизации и управления процессами.

Основные разделы дисциплины:

1. Методологические аспекты проектирования ИС.
2. Проектирование функциональной части ИС.
3. Технологии автоматизированного проектирования ИС.
4. Типовое проектирование ИС. Организационные структуры проектирования ИС.

Разработчик программы:

К.т.н., доцент кафедры ИСУиА

А.Б. Шукенбаев

Зав. кафедрой ИСУиА

Л.И. Воронова