

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
«Моделирование процессов и систем»**

Цель освоения дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Моделирование процессов и систем» в области обучения, воспитания, развития, соотносённые с общими целями ООП ВО и требованиями профессиональных стандартов («Специалист по информационным системам», утвержденный Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 N 896н; «Специалист в области информационных технологий на атомных станциях (разработка и сопровождение программного обеспечения)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.10.2015 № 779н, «06.016. Руководитель проектов в области информационных технологий»): формирование у студентов знаний и навыков по предпроектному обследованию объекта проектирования, теории и технологии моделирования процессов и систем, а также решения конкретных задач моделирования процессов и систем, освоение современных методов моделирования и их реализация на ЭВМ.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются знания, умения и практические навыки по предшествующим дисциплинам:

Теория вероятностей и математическая статистика/Математическая статистика и прогнозирование

Математическое моделирование / Численные методы

Знания, умения и практические навыки, полученные при освоении дисциплины, необходимы при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

Методы и средства проектирования информационных систем и технологий

Теория информационных процессов и систем

Информационный менеджмент

Информационная теория управления

Мультимедиа технологии / Компьютерные технологии создания мультимедийного продукта

Теория информационных процессов и систем

Производственная практика (проектно-технологическая)

Производственная практика (преддипломная)

а также при прохождении государственной итоговой аттестации

При освоении данной дисциплины студент сможет частично продемонстрировать следующие обобщенные трудовые функции: Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы; Эксплуатация информационной системы представления технологических параметров и коммерческого учета электроэнергии атомной станции.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В процессе освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции:

Профессиональные

Задачи профессиональной деятельности (ЗПД)	Объект или область знания	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
разработка и внедрение технологий разработки объектов профессиональной деятельности в различных областях и сферах деятельности	информационные технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение, способы и методы разработки и внедрения информационных технологий и систем в различных областях и сферах деятельности	ПК-5 Способен осуществлять моделирование процессов и систем на основе системного анализа предметной области	З-ПК5 - основные принципы системного подхода; методы моделирования процессов и систем У-ПК5 – проводить анализ предметной области и осуществлять ее формальное представление в виде модели В-ПК5 - инструментальными

			средствами моделирования
предпроектное обследование (инжиниринг) объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей	информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в различных областях и сферах деятельности.	ПК-11 Способен проводить анализ предметной области и предпроектное обследование объекта проектирования с использованием формальных методов системного подхода	З-ПК-11 Знать: основные принципы системного подхода; этапы предпроектного обследования объекта проектирования У-ПК-11 Уметь: проводить анализ предметной области и предпроектное обследование объекта проектирования В-ПК-11 Владеть: инструментальными средствами описания предметной области