

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФИО: Смирнов Сергей Николаевич

Должность: врио ректора

Дата подписания: 25.08.2022 08:25:29

Уникальный программный ключ:

69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:

Руководитель ООП

С.М.Дудаков

2022 г.



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ CASE-ТЕХНОЛОГИИ

Направление подготовки

09.04.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Направленность (профиль)

Интеллектуальные системы. Теория и приложения

Для студентов 2 курса

очная форма

Составитель: к.т.н. Щетинин Д.В.

Тверь, 2022

I. Аннотация

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является изучение тенденций развития, теоретических основ, особенностей некоторых современных технологий моделирования и проектирования программного и информационного обеспечения информационных систем (ИС); совершенствование умений и навыков в вопросах построения программных комплексов и хранилищ данных на примере аналитических и интеллектуальных информационных систем.

Задачи изучения дисциплины – углубить имеющиеся знания о современных компьютерных технологиях моделирования, проектирования и разработки информационных систем и их компонентов (CASE-технологий); получить первоначальные знания о применении методов объектного моделирования, порядке и особенностях проектирования приложений для компонентов аналитических и интеллектуальных систем; научиться применять полученные знания в процессе практических и лабораторных занятий, овладеть методами подготовки, проведения и анализа основных этапов модели жизненного цикла информационной системы, освоить основные методологии объектного моделирования и проектирования программного и информационного обеспечения ИС.

Акцент при изучении дисциплины делается на воспроизведение этапов типового жизненного цикла компонентов информационных систем, формирование умений и навыков практической работы создания моделей аналитических и интеллектуальных информационных систем с использованием доступных инструментов, реализующих CASE-технологии.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Элективная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

Для успешного освоения дисциплины обучающиеся должны обладать следующими предварительными знаниями и навыками: знание целей и методов системного анализа, понимание концепций моделирования данных и систем, навыки проектирования баз данных, навыки разработки приложений с использованием языка баз данных SQL, понимание принципов разработки алгоритмов и построения программных систем, базовые знания в области объектно-ориентированного программирования, навыки программирования на любом языке программирования.

Эти знания и навыки должны быть сформированы у обучающихся в результате освоения дисциплин образовательной программ бакалавриата.

Полученные знания в последующем используются при выполнении выпускной квалификационной работы и при прохождении научно-исследовательской практики, а также в дальнейшей трудовой деятельности.

3. Объем дисциплины: 6 зачетных единиц, 216 академических часов, в том числе:

контактная аудиторная работа: практические занятия 45 часов, в т.ч. практическая подготовка 0 часов;

самостоятельная работа: 171 час, в том числе контроль 36 часов.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен выбирать, разрабатывать и проводить экспериментальную проверку работоспособности программных компонентов систем, основанных на знаниях, по обеспечению требуемых критериев эффективности и качества функционирования	ПК-2.1 Выбирает и разрабатывает программные компоненты систем, основанных на знаниях ПК-2.2 Проводит экспериментальную проверку работоспособности систем, основанных на знаниях
ПК-3 Способен выбирать и применять методы инженерии знаний для создания систем, основанных на знаниях	ПК-3.4 Выбирает и применяет методы обработки и распространения знаний

<p>ПК-6 Способен руководить проектами по созданию комплексных систем искусственного интеллекта</p>	<p>ПК-6.1 Руководит разработкой архитектуры комплексных систем искусственного интеллекта</p> <p>ПК-6.2 Осуществляет руководство созданием комплексных систем искусственного интеллекта с применением новых методов и алгоритмов машинного обучения</p>
<p>ПК-7 Способен руководить проектами по созданию, поддержке и использованию системы искусственного интеллекта на основе нейросетевых моделей и методов</p>	<p>ПК-7.1 Руководит работами по оценке и выбору моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для решения поставленной задачи</p> <p>ПК-7.2 Руководит созданием систем искусственного интеллекта на основе моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств</p> <p>ПК-7.3 Руководит проектами по разработке систем искусственного интеллекта на основе моделей глубоких нейронных сетей и нечетких моделей и методов</p>
<p>ПК-10 Способен руководить проектами по созданию, внедрению и использованию одной или нескольких сквозных цифровых технологий искусственного интеллекта в прикладных областях</p>	<p>ПК-10.3 Руководит проектами в области сквозной цифровой технологии «Рекомендательные системы и системы поддержки принятия решений»</p>

5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения - экзамен

(3 семестр)

6. Язык преподавания русский.