

Проектирование информационных систем

Данная учебная дисциплина называется «Проектирование информационных систем», включена в Реестр автономных дидактических компонентов Академии ВЭГУ и реализуется в рамках ЧОП Академии ВЭГУ: 09.03.03 Прикладная информатика (профиль: Прикладная информатика в экономике) по заочной форме обучения, в т.ч. с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

В результате освоения данной дисциплины обучающийся должны овладеть знаниями, умениями и навыками в рамках формирования следующих компетенций:

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);
- способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5);
- способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6);
- способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПК-16);
- способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ПК-21).

Обучающийся, освоивший данную дисциплину должен знать:

- понятие, виды, структуру, приемы и техники общения; социально-психологические механизмы общения;
- объективные и субъективные «барьеры» общения;
- стили руководства группой, особенности взаимодействия участников процесса общения при достижении профессионально значимой цели;
- основные приемы командной работы в процессе управления программными проектами;
- классификацию информационных систем, структуры и конфигурации информационных систем;
- общую характеристику процесса проектирования информационных систем; основные этапы, методологию, технологию и средства проектирования информационных систем;
- виды экономического эффекта от внедрения информационных продуктов;
- методы расчета трудоемкости разработки программного продукта;
- порядок определения эффективности использования информационных продуктов и вычислительных услуг, принципы расчета экономических показателей эффективности информационных продуктов и услуг;

- структуру, принципы движения и функционирования информационных потоков на предприятии;
- базовые и прикладные информационные технологии, реализующие работу с информационными потоками и требованиями заказчика;
- средства выявления требований заказчика; виды информационных потребностей пользователей;
- методы и средства презентации информационных систем, методы и средства обучения пользователей работе с ИС;
- принципы расчета экономических показателей эффективности информационных продуктов и услуг; методы расчета трудоемкости разработки программного продукта; порядок определения эффективности использования информационных продуктов и вычислительных услуг.

Обучающийся, освоивший данную дисциплину, должен уметь:

- организовывать процесс эффективной работы коллектива, команды; руководить людьми и подчиняться; разрешать конфликты и адаптироваться в социуме; адаптировать методы и алгоритмы коллективной работы с информацией;
- использовать архитектурные и детализированные решения при проектировании информационных систем;
- проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем;
- проводить сборку информационной системы из готовых компонентов, адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования;
- проводить необходимые расчеты по определению затрат на разработку и эксплуатацию информационных продуктов и услуг;
- определять эффективность использования информационных продуктов и вычислительных услуг;
- анализировать деятельность предприятия как объект автоматизации; анализировать функционирование и движение информационных потоков на предприятии;
- выявлять информационные потребности пользователей; анализировать и формализовать требования заказчика; применять информационные технологии при формализации требований заказчика; формулировать требования пользователей к системе;
- формализовать процесс обоснования и принятия решений;
- выбирать инструментарий для каждого этапа работы информационной системы;
- проводить презентацию информационной системы;
- применять средства и методы информационных технологий в процессе обучения пользователей работе с ИС;
- определять конкурентоспособность предлагаемых информационных и вычислительных услуг;

- проводить необходимые расчеты по определению затрат на разработку и эксплуатацию информационных продуктов и услуг;
- определять себестоимость информационных продуктов и услуг;
- определять эффективность использования информационных продуктов и вычислительных услуг.

Обучающийся, освоивший данную дисциплину, должен владеть:

- навыками эффективного взаимодействия, основанного на принципах партнерских отношений; выбора оптимального стиля руководства; применения эффективных стратегий разрешения конфликтных ситуаций; использования основных инструментов коллективной работы с информацией;
- навыками командной работы в процессе создания программного проекта;
- навыками моделирования и средствами разработки архитектуры информационных систем;
- технологиями построения и сопровождения информационных систем;
- методами и средствами определения эффективности использования информационных продуктов и услуг;
- методиками проведения анализа информации в прикладных областях;
- методами бизнес-аналитики в процессе обоснования проектных решений;
- методами реализации требований к информационным аналитическим системам;
- методами и средствами использования архитектурных и детализированных решений при проектировании систем;
- методами и средствами применения информационных технологий при формализации требований заказчика;
- навыками создания и управления информационными системами;
- методами и средствами презентации ИС;
- методами и средствами обучения пользователей ИС;
- методами и средствами выявления информационных потребностей пользователей;
- методами и средствами определения конкурентоспособности информационных продуктов и услуг;
- методами и средствами расчета трудоемкости разработки, расчета затрат на разработку и эксплуатацию информационных продуктов и услуг;
- методами и средствами определения эффективности использования информационных продуктов и услуг.