

ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

1. Цель освоения дисциплины

Получение знаний в области новых экономических отношений, формирующихся на основе использования современных информационно-телекоммуникационных систем и интеллектуальных технологий для достижения эффективности деятельности субъектов экономики.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы цифровой экономики» относится к базовой части блока дисциплин. Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Администрирование компьютерных систем», «Архитектура компьютера», «Дискретная математика», «ИКТ и медиаинформационная грамотность», «Информационные системы», «Компьютерное моделирование», «Математика», «Машиностроительное черчение», «Основы искусственного интеллекта», «Основы исследований в технологическом образовании», «Основы материаловедения», «Программирование», «Современные языки программирования», «Теоретические основы информатики», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Техническая эстетика и дизайн», «Технологии нововведений», «Технологии обработки конструкционных материалов», «Технологии современного производства», «Философия», «Финансовый практикум», «3D-моделирование и печать», «3D-моделирование и прототипирование в технологическом образовании», «Веб-дизайн и разработка интернет-приложений», «Информационные технологии в управлении образованием», «Компьютерная графика и мультимедиа технологии», «Компьютерные сети», «Образовательная робототехника», «Практикум решения задач по информатике», «Робототехнические системы в быту», «Экологические основы производства и защита окружающей среды», прохождения практик «Научно-исследовательская работа», «Производственная (исследовательская) практика», «Производственная (преддипломная) практика», «Учебная (производственно-технологическая) практика», «Учебная (технологическая) практика».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9);
- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики;
- основы функционирования важнейших технологий цифровой экономики (распределенные вычисления, хранилище данных, интернет вещей, искусственный интеллект, робототехника, 3-D печать, биотехнологии др.);
- основы интернет-банкинга, электронных платежей и электронной торговли;
- основные методы и средства защиты информации, основы управления доступом, идентификации и аутентификации. Национальные стратегии кибербезопасности и информационной безопасности;

уметь

- охарактеризовать влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений);
- определить область применения основных технологий цифровой экономики;
- оценить влияние финансовых технологий на развитие различных звеньев финансовой системы. Сферы;
- обеспечить необходимую степень антивирусной защиты информации;

владеть

- навыками оценки и измерения движущих сил цифровой трансформации;
- навыками выбора оптимальных технологий для решения различных экономических задач на макро-, мезо- и микроуровне;
- перспективы развития банковского сектора в условиях внедрения современных финансовых технологий;
- навыками выбора оптимальных технологий защиты информации.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 3,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 108 ч. (в т.ч. аудиторных часов – 40 ч., СРС – 68 ч.),

распределение по семестрам – 1,

форма и место отчётности – аттестация с оценкой (1 семестр).

5. Краткое содержание дисциплины

Тема 1. Условия возникновения и сущность цифровой экономики..

Информационная экономика как основа развития цифровой экономики. Основные характеристики и возможности информационной (сетевой) экономики. Новые экономические законы. Влияние информационной экономики на участников рынка (покупатели, производители, структура коммерческих отношений). Цифровая экономика как дальнейшее развитие новой (информационной) экономики. Движущие силы цифровой трансформации и ее измерение.

Тема 2. Технологические основы цифровой экономики.

Носимый интернет, имплантируемые технологии и цифровидение. Распределенные вычисления и хранилище данных (облачное хранение). Интернет вещей, подключенный (умный) дом и умные города. Искусственный интеллект, робототехника, 3-D печать: экономическая эффективность, плюс и минусы. Биотехнологии и решение экологических проблем в цифровой экономике

Тема 3. Особенности современного рынка финансовых технологий..

Особенности современного рынка финансовых технологий. Влияние финансовых технологий на развитие банковской сферы. Интернет-банкинг. Перспективы развития банковского сектора в условиях внедрения современных финансовых технологий. Информационный продукт и информационная услуга. Виды электронной коммерции. Электронная торговля и интернет-магазины. Развитие систем электронных платежей.

Тема 4. Информационная безопасность в цифровой экономике.

Предмет и объект защиты. Методы и средства защиты информации. Управление доступом. Идентификация и аутентификация. Компьютерные вирусы антивирусная защита. Ответственность за компьютерные преступления. Национальные стратегии кибербезопасности и информационной безопасности. Международное сотрудничество в

сфере кибербезопасности.

6. Разработчик

Сизенева Лидия Александровна, кандидат экономических наук, доцент кафедры технологии, экономики образования и сервиса ФГБОУ ВО «ВГСПУ».