

**АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ**  
**«ОСНОВИ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ»**

*Рівень вищої освіти – бакалавр*  
*Спеціальність – 121 Інженерія програмного забезпечення*  
*Галузь знань – 12 Інформаційні технології*

**I. Мета та зміст навчальної дисципліни**

Дисципліна " Основи цифрової економіки " є дуже важливою і орієнтована на отримання знань і навичок з організації інфраструктури цифрової економіки та цифровий трансформації комерційного підприємства, вибудовування його зв'язків в рамках ланцюжків доданої вартості і глобальних мереж.

**Мета дисципліни** — знати основні теоретичні підходи до аналізу різних економічних ситуацій на галузевому і макроекономічному рівні, і вміти правильно моделювати ситуацію з урахуванням технологічних, поведінкових, інституційно-правових особливостей цифрової економіки.

**Предметом** дисципліни " Основи цифрової економіки " є вивчення методів аналізу цифрової економіки, проблем цифрової безпеки, оцінки ефективності цифрової трансформації.

**Основні завдання вивчення дисципліни:** вміння виділяти і співвідносити негативні і позитивні фактори цифровий трансформації, визначати ступінь їх впливу на макро- і мікроекономічні показники, на можливості ведення бізнесу і вирішення екологічних проблем; розуміти особливості і можливості сучасних і перспективних інформаційно-комунікаційних технологій, що становлять основу цифрової економіки.

**II. Перелік знань і умінь, яких набуде студент після опанування даної дисципліни:**

**Програмні результати навчання:**

Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки.

Вміти проводити розрахунок економічної ефективності програмних систем.

Знати та вміти розробляти та реалізовувати сучасні інноваційні інформаційні технології проектування в області інтелектуальних транспортних систем та мехатронних систем і комплексів.

Здатність знаходити організаційно-управлінські рішення в професійної діяльності.

**Перелік компетентностей, яких набуде студент після опанування даної дисципліни:**

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання або практичні проблеми інженерії програмного забезпечення, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів інформаційних технологій.

Здатність аналізувати, вибирати і застосовувати методи і засоби для забезпечення інформаційної безпеки (в тому числі кібербезпеки).

Здатність оцінювати і враховувати економічні, соціальні, технологічні та екологічні чинники, що впливають на сферу професійної діяльності.

Здатністю зібрати і проаналізувати вихідні дані, необхідні для розрахунку економічних і соціально-економічних показників, що характеризують діяльність господарюючих суб'єктів.

Здатністю використовувати для вирішення аналітичних та дослідницьких завдань сучасні технічні засоби і інформаційні технології.

### **III. Зміст дисципліни, що пропонується для вивчення студентами за модулями та темами**

#### **Тема 1. Цифрова економіка.**

Цілі, завдання, базові напрямки розвитку Цілі, завдання та ризики розвитку цифрової економіки в Росії. Підготовка фахівців в області інформаційно-комунікаційних технологій. Цифрова грамотність населення Опорна інфраструктура і державна підтримка. Технологічний розвиток: історичні віхи і сучасність. Четверта промислова революція і інформаційна глобалізація. інформаційна економіка як основа розвитку цифрової економіки. Основні характеристики і можливості інформаційної (мережевий) економіки. Нові економічні закони. Вплив інформаційної економіки на учасників ринку (покупці, виробники, структура комерційних відносин). Цифрова економіка як подальший розвиток нової (інформаційної) економіки

#### **Тема 2. Основні технологічні складові цифрової економіки**

Блокчейн і криптовалюта. Збір даних з інтернет ресурсів. Статистичний аналіз великих даних. Моніторинг соціальних мереж. Інтернет речей. Штучний інтелект і машинне навчання. аналіз великих даних. Платформи цифрової економіки

#### **Тема 3. Організаційні основи та структура цифрової економіки. цифрова безпека**

Нова організація економіки (реального сектора) і економічних відносин (взаємозв'язків і поведінки в реальному секторі). Інноваційна інфраструктура цифрової економіки. Дата-центри, технопарки і дослідницькі центри. Міста і регіони як центри інноваційних мереж. Інноваційна та структурна політика. інноваційний підприємництво держави і форми співпраці з бізнесом. Рішення проблем цифрової безпеки.

#### **Тема 4. Функції держави і правове забезпечення переходу до цифрової економіки**

Державне регулювання цифрової економіки. Законодавче забезпечення, що регулюють інститути і стимулювання розвитку основних напрямків цифрової економіки (електронний уряд, інформаційна інфраструктура, наукові дослідження, освіту і кадри, інформаційна безпека, розумне місто і телемедицина і т.д.). Міждержавні зіставлення

#### **Тема 5. Перспективні напрямки та сервіси цифрової економіки**

Цифрові послуги в економіці ЄС, заснованої на даних. Поточна ситуація і лідери процесу перетворень. Бізнес-сенсори. Транспондери. Великі дані. Оцифровка досліджень. взаємодія і стандарти. Розумне виробництво. Мобільні телекомунікації. Інтернет речей. Послуги, керовані даними. Хмарні сервіси. Державні закупівлі. Електронний транспорт.

Гарант освітньо-професійної програми  
«Інженерія програмного забезпечення»  
першого(бакалаврського) рівня освіти:

зав. каф. КТМ, д.т.н., проф.  
  
Ніконов О.Я.